

ePub^{WU} Institutional Repository

Daniela Tremesberger

Der europäische Markt für Business Aviation. Analyse des Angebots im internationalen Vergleich unter Berücksichtigung von Einflussfaktoren auf das Wachstum.

Working Paper

Original Citation:

Tremesberger, Daniela (2008) Der europäische Markt für Business Aviation. Analyse des Angebots im internationalen Vergleich unter Berücksichtigung von Einflussfaktoren auf das Wachstum. *Schriftenreihe des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik - Supply Chain Management*, 01/2008. Institut für Transportwirtschaft und Logistik, WU Vienna University of Economics and Business, Vienna.

This version is available at: <http://epub.wu.ac.at/1258/>

Available in ePub^{WU}: July 2010

ePub^{WU}, the institutional repository of the WU Vienna University of Economics and Business, is provided by the University Library and the IT-Services. The aim is to enable open access to the scholarly output of the WU.

**Schriftenreihe des
Instituts für Transportwirtschaft und Logistik
Nr. 1 (2008 SCM)**

Tremesberger, Daniela

**Der europäische Markt für Business Aviation - Analyse des
Angebots im internationalen Vergleich unter Berücksichtigung
von Einflussfaktoren auf das Wachstum**

**Herausgeber: die Professoren des Instituts für
Transportwirtschaft und Logistik**

Der europäische Markt für Business Aviation

Analyse des Angebots im internationalen Vergleich unter
Berücksichtigung von Einflussfaktoren auf das Wachstum

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1. Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen	1
1.1. Einleitung und Problemstellung	1
1.2. Forschungsfrage und methodische Vorgehensweise	3
1.3. Abgrenzung des Forschungsbereichs	3
1.4. Definitionen	4
1.4.1. Business Aviation	4
1.4.2. Piston	6
1.4.3. Turboprop	6
1.4.4. Jet	6
1.4.5. Markt	6
2. Die Geschäftsluftfahrt	7
2.1. Historischer Rückblick	7
2.2. Merkmale der Geschäftsluftfahrt	9
2.2.1. Flexibilität	9
2.2.2. Reisezeit und Produktivität	10
2.2.3. Komfort und Sitzverfügbarkeit	12
2.2.4. Serviceleistungen	14
2.3. Beschaffungsvarianten im Hinblick auf die Geschäftsluftfahrt	15
3. Der europäische Markt für Business Aviation im internationalen Vergleich	17
3.1. Marktstruktur der Nachfrageseite	19
3.1.1. Transportobjekt und Zielgruppe	19
3.1.2. Reisezweck	21
3.1.3. Streckenlänge	22
3.2. Marktstruktur der Angebotsseite	23
3.2.1. Geschäftsmodelle	24
3.2.1.1. Full Charter	27
3.2.1.2. Block Charter	28
3.2.1.3. Corporate Shuttle	29
3.2.1.4. Fractional Aircraft Ownership	30
3.2.1.5. Block Fractional Ownership	32

3.2.1.6. Aircraft Sales and Acquisitions	32
3.2.1.7. Aircraft Leasing.....	33
3.2.1.8. Aircraft Management	34
3.2.2. Geschäftsflugzeugflotte.....	35
3.2.2.1. Flottengröße und -alter	35
3.2.2.2. Flugzeugtypen	38
3.2.2.2.1. Ultra Long Range und Bizliner	40
3.2.2.2.2. Medium Range.....	41
3.2.2.2.3. Very Light.....	42
4. Die aktuelle und künftige Situation der Business Aviation am europäischen Markt ..	44
4.1. Stellung der Business Aviation am Verkehrsmarkt	44
4.1.1. Branchenstrukturanalyse	44
4.1.1.1. Wettbewerb in der Branche	45
4.1.1.2. Potentielle neue Konkurrenten	46
4.1.1.3. Lieferanten und Kunden	48
4.1.1.4. Ersatzprodukte.....	49
4.1.2. Wertigkeitsprofil von Verkehrsleistungen für Geschäftsreisen	49
4.1.2.1. Intramodaler Wettbewerb	51
4.1.2.2. Intermodaler Wettbewerb	52
4.2. Einflussfaktoren auf das Wachstum der Business Aviation	56
4.3. SWOT-Analyse	57
4.3.1. Stärken und Schwächen	58
4.3.1.1. Flugplanung.....	59
4.3.1.2. Flughafeninfrastruktur.....	60
4.3.1.3. Reichweite	61
4.3.1.4. Sicherheit.....	63
4.3.1.5. Kabinenhöhe.....	65
4.3.1.6. Kosten.....	66
4.3.2. Chancen und Risiken	68
4.3.2.1. Globalisierung.....	69
4.3.2.2. Technische Innovationen.....	71
4.3.2.3. Internationale wirtschaftliche Entwicklung	72
4.3.2.4. Registrierung der Geschäftsflugzeuge in Europa	73
4.3.2.5. Slotverfügbarkeit.....	75
4.3.2.6. Umweltbewusstsein der Unternehmen	78
4.3.2.7. Produktionskapazität der Flugzeughersteller.....	80
4.3.2.8. Ölpreiserhöhung und Kerosinsteuer	82

4.4. Zukünftige Entwicklung der Branche	84
5. Zusammenfassung	87
5.1. Resümee der Erkenntnisse.....	87
5.2. Ausblick	89
Abstract	90
Literaturverzeichnis	91
Anhang	107
Anhang 1: Staatliche Gliederung Europas	107
Anhang 2: Flugzeugtypen Business Aviation Definition	109
Anhang 3: ICAO - Flugzeugtypen.....	111
Anhang 4: Business Aviation in Europa - Flugzeugmodelle und Anzahl.....	114
Anhang 5: Business Jet Kategorien	116
Anhang 6: Marktausblick Business Jet Lieferungen Rolls-Royce und Honeywell.....	117
Anhang 7: Europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz 2010	118
Anhang 8: Übersicht HGV Neubaustrecken 1998.....	119
Anhang 9: Wachstumsraten Luftverkehr Europa 2004 - 2006	120
Anhang 10: Lieferungen von Jets und Turboprops nach Hersteller 2001 - 2006	121
Anhang 11: Produktlebenszyklus nach Porter.....	124
Danksagung	125

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des Luftverkehrs in Europa 1990 - 2012	2
Abbildung 2: Systematisierung von Routensystemen	10
Abbildung 3: Zeitnutzung an Bord von Flugzeugen.....	12
Abbildung 4: Kabinenlayouts von Business Jets	13
Abbildung 5: Beschaffungsvarianten der Business Aviation	16
Abbildung 6: Kategorien IFR Flüge in Europa 2005 - 2006.....	18
Abbildung 7: Business Aviation Verkehrsbilanz Europa 1998 - 2006.....	19
Abbildung 8: Produktanforderungen für Geschäftsreisen.....	20
Abbildung 9: Marktsegmentierung nach Reiseanlass	21
Abbildung 10: Entfernungen mit Geschäftsflugzeugen in Kilometer	23
Abbildung 11: Geschäftsmodelle der Business Aviation im Überblick	26
Abbildung 12: Flottengröße in Europa 2005.....	35
Abbildung 13: Überblick der globalen Flottenstruktur und Operator 2003.....	36
Abbildung 14: Durchschnittliches Alter der Flotten.....	37
Abbildung 15: Business Jets weltweit 2001 - 2006	39
Abbildung 16: Lieferprognose Business Jets nach Kategorien 2026	40
Abbildung 17: Business Jets nach MTOW und Reichweite.....	42
Abbildung 18: Branchenstrukturanalyse - Die fünf Kräfte nach Porter	45
Abbildung 19: Produktpalette europäischer Netzwerkcarrier	47
Abbildung 20: Verkehrswertigkeiten im Geschäftsreisesegment	50
Abbildung 21: Geschäftsreiseaktivität 2004/2005 Deutschland	53
Abbildung 22: Verkehrswege bei Geschäftsreisen.....	55
Abbildung 23: Analyse der globalen Umwelt.....	57
Abbildung 24: Stärken-Schwächen Analyse.....	58
Abbildung 25: Gründe für die Nutzung von Geschäftsflugzeugen.....	60
Abbildung 26: Aufteilung der IFR Flüge nach Flughafengröße	61
Abbildung 27: Maximale Reichweiten von Frankfurt - Cessna Citation Bravo Jet.....	62
Abbildung 28: Sicherheit im Luftverkehr.....	65
Abbildung 29: Kabinenhöhe im Vergleich.....	66
Abbildung 30: Chancen-Risiken Analyse	68
Abbildung 31: Jährlicher Anstieg der IFR Bewegungen 2006	70
Abbildung 32: Erwarteter Bedeutungszuwachs der Flugdestinationen 2008	71
Abbildung 33: Business Jets in Europa	74
Abbildung 34: Einsatz von Telefon- und Videokonferenzen in Deutschland 2007	79
Abbildung 35: Marktanteile der Business Jet Hersteller 1993 - 2012.....	81

Abbildung 36: Kerosinpreis USA 1990 – 2006	83
Abbildung 37: Marktentwicklung der Business Jet Nachfrage 1961 - 2025	85
Abbildung 38: Kaufprognosen von Business Jets nach Regionen 2006 - 2011	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorien der Business Aviation.....	5
Tabelle 2: Die größten Business Fleets in Europa	25
Tabelle 3: Flugbewegungen nach Flugzeugtypen in Europa 2000 - 2005	38
Tabelle 4: Vergleich Reichweiten	63
Tabelle 5: Unfallstatistik Business Aviation 2001 - 2005	64
Tabelle 6: Hersteller von Business Jets	80

Abkürzungsverzeichnis

ABAA	Australian Business Aviation Association
ABACE	Asian Business Aviation Convention and Exhibition
ABS	Ausbaustrecke
ACJ	Airbus Corporate Jetliner
AIAA	American Institute of Aeronautics and Astronautics
AF	Air France
AMT	Aircraft Maintenance Technology
AOPA	Aircraft Owners and Pilote Association
AsBAA	Asian Business Aviation Association
AT	Österreich
AVA	Alta Velocidad Española, spanischer Hochgeschwindigkeitszug
BA	British Airways
BBJ	Boeing Business Jet
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CH	Schweiz
CIS	Commonwealth of Independent States
CJM	Corporate Jet Management
CSR	Corporate Social Responsibility
DB	Deutsche Bahn
E	Spanien
EADS	European Aeronautic Defence and Space Company
EBAA	European Business Aviation Association
EBACE	European Business Aviation Convention and Exhibition
EG	Europäische Gemeinschaft
EIA	Energy Information Administration
ESRA	Eurocontrol Statistical Reference Area
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EUROSTAT	Statistisches Amt der Europäischen Union
ETR	Elettrotreno, italienischer Hochgeschwindigkeitszug
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FO	Fractional Ownership, Teileigentum
GBAA	German Business Aviation Association
Gex	Global Express
G550	Gulfstream 550
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
IATA	International Air Transport Association
IBAC	International Business Aviation Council
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICE	Intercity Experimental, deutscher Hochgeschwindigkeitszug
IFR	Instrumentenflugregeln
k. A.	keine Angabe
kW	Kilowatt

lb	Pfund [1 lb = 0,453 kg]
LEA	London Executive Aviation
LCC	Low Cost Carrier
LH	Lufthansa
MLW	Maximum Landing Weight, maximales Landegewicht
MTOW	Maximum Take Off Weight, maximales Abfluggewicht
NBAA	National Business Aviation Association
NBS	Neubaustrecke
Nm	Nautische Meile [1 Nm = 1852 m]
ÖNB	Österreichische Nationalbank:
OS	Austrian Airlines
P	Portugal
PKW	Personenkraftwagen
PTL	Propeller-Turbinen-Luftstrahltriebwerk
RF	Russische Föderation
R.o.W.	Rest of World
SFD	Stuttgarter Flugdienst
SK	SAS Scandinavian Airlines
TAV	Treno ad Alta Velocità, italienischer Hochgeschwindigkeitszug
TGV	Train à Grande Vitesse, französischer Hochgeschwindigkeitszug
UK	Großbritannien
UIC	Union Internationale des Chemins de fer Internationaler Eisenbahnverband
USA	United States of America
USD	Amerikanischer Dollar, US Dollar
VAH	Vienna Aircraft Handling
VDR	Verband Deutsches Reisemanagement e. V.
VIP	Very Important Person
VLJ	Very Light Jet

1. Begriffliche und konzeptionelle Grundlagen

1.1. Einleitung und Problemstellung

Am europäischen Luftverkehrsmarkt hat sich in den letzten Jahren eine Nische etabliert, die weder auf günstige Preise, noch auf möglichst viele Flugverbindungen setzt – die Geschäftsluftfahrt.¹ Geschäftsreisende weichen zunehmend vom Linienverkehr auf spezielle Charter-Angebote aus. Dieser Trend hat seinen Ursprung in Nordamerika und ist nun auch in Europa zu verfolgen.²

Die Geschäftsluftfahrt, im englischen Sprachgebrauch auch als Business Aviation³ bezeichnet, ist eine wachsende und dynamische Branche. Bis vor wenigen Jahren waren Reisen mit Privatjets hauptsächlich wohlhabenden Personen vorbehalten.⁴ Durch die Globalisierung und Erweiterung der europäischen Union sind Geschäftsreisen mit einem Business Jet jedoch keine Seltenheit mehr.

Sicherheitskontrollen, frühes Einchecken, Pass- und Zollkontrollen, häufiges Umsteigen und Verspätungen eines Fluges verlängern die Reisezeit erheblich. Die Zeit ist zu einem beachtlichen Wettbewerbsfaktor im Geschäftsleben geworden und ist zumeist der ausschlaggebende Grund für die Nutzung eines Privatjets.⁵ Geschäftsreisende wollen morgens sicher, schnell, individuell und diskret zu ihren Terminen fliegen und nach dem Abschluss der beruflichen Tätigkeit so rasch wie möglich den Rückflug antreten. Der limitierende Faktor ist nicht mehr das Geld, sondern die Zeit.⁶

Laut Eurocontrol (2007) verzeichnete die europäische Luftfahrt in den letzten Jahren eine durchschnittliche Wachstumsquote von ca. vier Prozent. Ab dem Jahr 2008 wird ein Anstieg von etwa drei Prozent pro Wirtschaftsjahr erwartet (vgl. Abbildung 1).⁷ In der Geschäftsluftfahrt wird wie bei der Luftfahrt im Allgemeinen auch eine jährliche Wachstumsrate von vier Prozent prognostiziert. Falls sich Flugzeugmodelle der Kategorie „Very Light Jet“ am Markt etablieren, könnte sogar ein jährliches Wachstum von sieben Prozent erzielt werden.⁸ Auf Basis dieser Annahmen würde der Sektor Business Aviation in den nächsten Jahren höhere Wachstumsraten als die gesamte Luftfahrt in Europa verbuchen.⁹ Diese Entwicklung setzt aber voraus, dass der Luftverkehr nicht durch verkehrspolitische Rahmenbedingen tiefgreifend verändert wird.

¹ Vgl. o.V. (2004), S. 18

² Vgl. Delfmann (2003), S.2

³ Business Aviation, Geschäftsluftverkehr und Geschäftsluftfahrt werden synonym verwendet.

⁴ Vgl. Loxton (2005), S. 134

⁵ Vgl. Kuhn (2005), S. 10, vgl. Morrison/Massy- Beresford (2005), S. 48

⁶ Vgl. Saxer (2007), S. 57

⁷ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 7

⁸ Vgl. AMT (2006), <http://www.amtonline.com>

⁹ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 10

Kapazitätsbeschränkungen oder zusätzliche finanzielle Belastungen könnten zu einer Stagnation des Wachstums in allen Bereichen der Luftfahrt führen.¹⁰

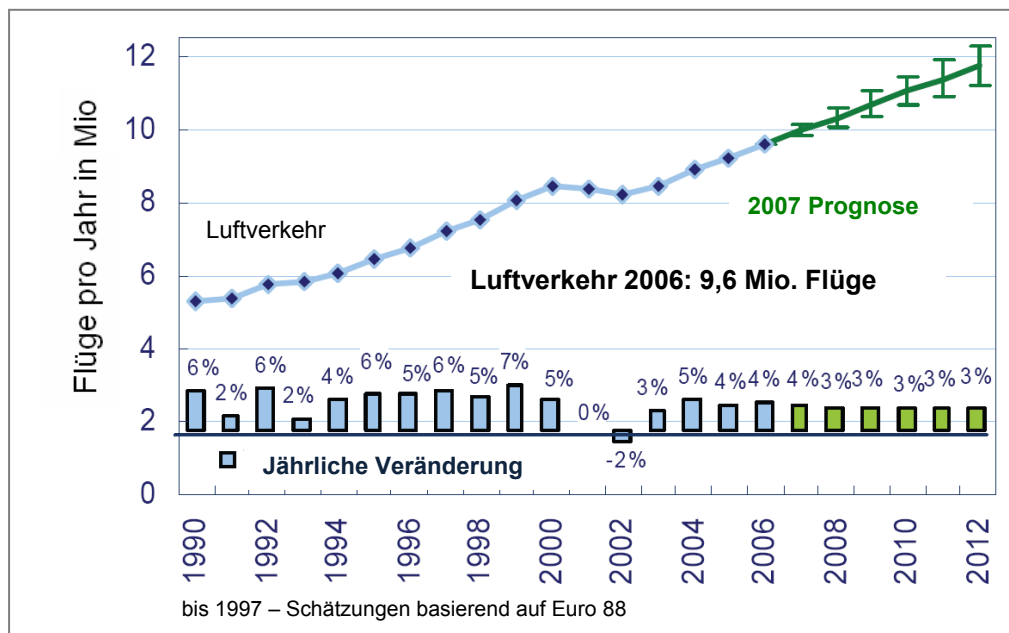


Abbildung 1: Entwicklung des Luftverkehrs in Europa 1990 - 2012¹¹

Die aktuellen Prognosen lassen bislang auf ein stetiges Wachstum der Geschäftsfluffahrt schließen. Unter anderem wurde auch am Flughafen Wien Schwechat bereits ein eigener Sektor für Business Jets und Private Jet Charter eingerichtet.¹² Allein in den letzten sechs Monaten verzeichnete das General Aviation Center in Wien eine Zunahme von mehr als elf Prozent beim privat gecharterten Luftverkehr.¹³ Dies lässt erkennen, dass die Nachfrage nach Business Aviation kontinuierlich steigt, auch wenn diese Form der Ortsveränderung fälschlicherweise zumeist auf die Begriffe „Luxusfliegerie“ oder „Flugzeuge für Reiche“ reduziert wird.¹⁴

Trotz der zunehmenden Bedeutung der Geschäftsfluffahrt in Europa wurde diesem Verkehrssektor bislang in der Wissenschaft wenig Beachtung geschenkt. Ziel dieser Arbeit ist es daher, den europäischen Markt für Business Aviation unter den Aspekten des Marktangebots im internationalen Vergleich und den Einflussfaktoren auf das Wachstum näher zu betrachten.

¹⁰ Vgl. Flughafen München (2004), <http://www.munich-airport.de>

¹¹ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 7

¹² Vgl. VAH (2007), www.viennaaircrafthandling.com

¹³ Vgl. Praschl (2007), S. 34

¹⁴ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 82

1.2. Forschungsfrage und methodische Vorgehensweise

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurden folgende Forschungsfragen definiert:

- Wie gestaltet sich das Angebot der Business Aviation am europäischen Markt?
- Welche Bedeutung hat der europäische Markt im internationalen Vergleich?
- Welche positiven Einflussfaktoren wirken auf das Wachstum der Business Aviation in Europa ein?
- Welche negativen Einflussfaktoren wirken auf das Wachstum der Business Aviation in Europa ein?

Das Fundament der Arbeit bilden Kapitel Eins und Zwei. Beginnend mit der Einführung und der Abgrenzung des Forschungsbereichs folgen danach die Definitionen der grundlegenden Begriffe Business Aviation, Piston, Turboprop, Jet und Markt. Kapitel Zwei gibt einen allgemeinen Überblick über die Geschäftsluftfahrt. Neben einem historischen Rückblick, wird auch näher auf die besonderen Merkmale und die Beschaffungsvarianten der Business Aviation eingegangen.

Anschließend an die theoretische Basis der Business Aviation folgt das Kapitel Drei, welches sich detailliert mit den beiden ersten Forschungsfragen beschäftigt. Ausgehend von der Marktstruktur der Nachfrageseite wird folgend das Angebot am europäischen Markt näher dargestellt. Die Analyse des Angebots beschäftigt sich im Speziellen mit den Geschäftsmodellen sowie der Flottenstruktur. Durch die Berücksichtigung des internationalen Vergleichs wird dabei die Bedeutung und Rolle des europäischen Marktes in der Geschäftsluftfahrt verdeutlicht.

Kapitel Vier gibt Aufschluss über die positiven und negativen Einflussfaktoren auf das Wachstum der Business Aviation in Europa. Basierend auf einer Branchenstrukturanalyse folgt eine Betrachtung der globalen Umwelt. In weiterer Folge wird eine SWOT-Analyse vorgenommen. Dadurch sollen einerseits die Stärken und Schwächen, sowie die Chancen und Risiken der Branche berücksichtigt werden. Ziel des Kapitels Vier ist es, eine Einschätzung der Wettbewerbssituation und Bedeutung der Business Aviation am Luftverkehrsmarkt, einen Überblick über die Einflussfaktoren auf das Wachstum, sowie eine Prognose der zu erwartenden Branchenentwicklung zu geben.

Schließlich erfolgt im letzten Kapitel eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit, wobei der Schwerpunkt in der Beantwortung der Forschungsfragen liegt. Weiters werden ein kurzer Ausblick und Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungen gegeben.

1.3. Abgrenzung des Forschungsbereichs

Der Schwerpunkt des betrachteten Forschungsbereichs liegt insbesondere in der Geschäftsluftfahrt und dem europäischen Markt.

Europa umfasst dabei alle Länder innerhalb der geografischen Grenzen. Seit dem 18. Jahrhundert gilt das Uralgebirge als Grenze Europas zu Asien. Konventionelle Grenzen Europas bilden außerdem der Fluss Ural, das Kaspische Meer, die Manytsch-

niederung, das Schwarze Meer, der Bosphorus, das Marmarameer, die Dardanellen, das Ägäische Meer, Gibraltar, das Mittelmeer und der Atlantische Ozean.¹⁵ Die europäischen Staaten sind zur Abgrenzung im Anhang nochmals aufgelistet (vgl. Anhang 1).¹⁶

Das Einsatzspektrum der Geschäftsluftfahrt umfasst neben den Geschäftsreisen im Allgemeinen auch Werkshuttle, Incentive-Reisen, Organtransporte, Frachtflüge, Sight-Seeing Flüge, den gehobenen Tourismus, Werbeflüge, Seelotsenversetzdienste, Überwachungsflüge, Ersatzteilflüge, Ambulanzflüge, Postflüge und VIP-Charter.¹⁷ In den statistischen Erhebungen der Eurocontrol sind zu einem geringen Anteil auch Ambulanzflüge und Flüge des Militärs enthalten, da die Abgrenzung zwischen den verschiedenen Transportformen (vgl. Abbildung 6) aufgrund der Definition anhand der Flugzeugtypen nicht gänzlich möglich ist (vgl. Anhang 2). Trotz der Überschneidungen, wird der Begriff Business Aviation an dieser Stelle auf Geschäftsreisen, Incentive-Reisen und Werk-Shuttle abgegrenzt.

1.4. Definitionen

In der Literatur gibt es bisher keine einheitliche Definition des Begriffes „Business Aviation“. Folgedessen wird eine Begriffsdefinition auf unterschiedlichen Ansätzen vorgenommen, welche für diese Diplomarbeit Gültigkeit haben. Da auch zwischen Flugzeugmodellen und deren Antriebsform unterschieden wird, werden dazu die Begriffe Piston, Turboprop und Jet zum besseren Verständnis des Inhaltes definiert. Weiters wird auch der Markt und daraus folgend die Marktstruktur und Marktanalyse näher beschrieben.

1.4.1. Business Aviation

Die Geschäftsluftfahrt ist ein Teil der allgemeinen Luftfahrt und des Gesamtverkehrsystems.¹⁸ Laut der German Business Aviation Association (GBAA) versteht man unter Geschäftsluftverkehr den „... nicht-planmäßigen, firmeneigenen Werksverkehr sowie den gewerblichen Betrieb von Geschäftsreiseflugzeugen zum Zwecke des Transportes von Personen und Gütern.“¹⁹

Der International Business Aviation Council (IBAC) gliedert den Begriff Business Aviation in drei unterschiedliche Teilbereiche.²⁰ Die Definition der jeweiligen Kategorie ist in Tabelle 1 detailliert dargestellt. Im Falle des Werkverkehrs (Corporate Business Aviation) werden Flüge mit Luftfahrzeugen durchgeführt, die im Besitz des Unternehmens stehen und der Beförderung von Personen oder Gütern für unternehmens-eigene Zwecke dienen. Der Flugbetrieb erfolgt ohne gewerbliche Zulassung und dem-

¹⁵ Vgl. o.V. (2006a), S. 502f

¹⁶ Vgl. Bracher (1973), S. 253, vgl. o. V. (2006a), S. 503

¹⁷ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83

¹⁸ Vgl. Krüger (2007), S. 174

¹⁹ GBAA (2002a), <http://www.gbaa.de>

²⁰ Vgl. IBAC (1998), <http://www.ibac.org>

zufolge darf für den Transport von Passagieren oder Fracht kein Entgelt verlangt werden. Anders verhält sich die Entgeltsituation in der Commercial Business Aviation. In diesem Falle werden die Flüge gegen Entgelt durchgeführt (vgl. Tabelle 1).²¹

Commercial Business Aviation	The commercial operation or use of aircraft by companies for the carriage of passenger or goods as an aid to the conduct of their business and the availability of the aircraft for whole aircraft charter, flown by a professional pilot(s) employed to fly the aircraft.
Corporate Business Aviation	The non-commercial operation or use of aircraft by a company for the carriage of passengers or goods as an aid to the conduct of company business, flown by a professional pilot(s) employed to fly the aircraft.
Owner Operated Business Aviation	The non-commercial operation or use of aircraft by an individual for the carriage of passengers or goods as an aid to the conduct of his/her business.

Tabelle 1: Kategorien der Business Aviation²²

Ausgehend von den beiden vorhergehenden Begriffsdefinitionen wird die Business Aviation zusätzlich anhand der Flugzeugtypen und des Antriebs abgegrenzt. So definiert der weltweit größte Interessensverband der Business Aviation, die National Business Aviation Association (NBAA) die Geschäftsluftfahrt wie folgt: „Aircraft built specifically for business use vary from four-seat, short-range, piston-powered airplanes to two- and three engine corporate jets that can carry up to 19 passengers nearly 7,000 miles nonstop. Some companies even use airline-type jets.“²³ Auch im Bericht der Eurocontrol (2006) wurden für die Begriffsdefinition Daten zu den Flugzeugtypen herangezogen. Demnach zählen nur Jets, Turboprops und kolbenmotorangetriebene Flugzeuge (Pistons) zur Geschäftsluftfahrt (vgl. Anhang 2 und 3). Helikopter sind von dieser Definition ausgenommen.²⁴

Abschließend ist anzumerken, dass die Business Aviation zum Bedarfsluftverkehr gezählt wird. Laut dem österreichischen Bundesgesetz über den zwischenstaatlichen Luftverkehr ist Bedarfsverkehr jede andere gewerbsmäßige Beförderung, die nicht Fluglinienverkehr ist.²⁵ Bedarfsluftverkehr unterscheidet sich vom Linienluftverkehr grundsätzlich dadurch, dass dieser nicht öffentlich, nach Bedarf vom Kunden zu bestimmenden Relationen und Zeiten eingesetzt, und zu frei ausgehandelten Preisen durchgeführt wird.²⁶

²¹ Vgl. NBAA (2004), S. 2, vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83

²² Eigene Darstellung in Anlehnung an IBAC (1998), <http://www.ibac.org>

²³ NBAA (2004), S. 2

²⁴ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 8

²⁵ Vgl. BGzLV (1997) § 1 Abs. 2

²⁶ Vgl. Bloech/Ihde (1997), S. 337

1.4.2. Piston

Die Bezeichnung Piston leitet sich von dem italienischen Wort „pistone“ für Kolben ab.²⁷ Pistons sind Geschäftsflugzeuge, welche mit Propeller angetrieben werden. Diese Propeller wiederum werden mit einem Kolbenmotor angetrieben. Der Kolbenmotor der über eine Welle einen Propeller antreibt, ist das älteste Antriebssystem in der Luftfahrt. In den 50er Jahren wurden Kolbenmotoren zunehmend durch Strahltriebwerke ersetzt, da diese in Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit überlegen sind.²⁸ Beispiele für kolbenmotorangetriebene Geschäftsflugzeuge (Pistons) sind die Flugzeugmodelle Beech Baron 58, Cessna 411, Cessna 414 oder Piper Seminole 44 (vgl. Anhang 2).

1.4.3. Turboprop

Turboprops sind Flugzeuge mit einem kombinierten Turbinen- und Propellerantrieb. Im Gegensatz zum Jet wird auch der Propeller über ein Getriebe von einem Turbinenluftstrahltriebwerk angetrieben. Der Ausdruck Turboprop kommt aus dem Englischen und leitet sich vom Begriff Propeller-Turbinen-Luftstrahltriebwerk (PTL) ab. PTL wurden bereits kurz nach dem zweiten Weltkrieg eingesetzt. Aufgrund von Fluggeschwindigkeiten bis zu Mach²⁹ 0,6 stellt das Propeller-Turbinen-Luftstrahltriebwerk auch heute noch eine bevorzugte Antriebsform dar.³⁰ Häufig genutzte Flugzeugmodelle in Europa sind Beech King Air, Cessna Conquest und Piper Cheyenne (vgl. Anhang 4).

1.4.4. Jet

Die englische Kurzbezeichnung Jet steht für alle Flugzeuge, die durch ein Strahltriebwerk angetrieben werden. Häufig ist auch die Bezeichnung Strahlflugzeug oder Düsenflugzeug für diesen Flugzeugtyp vorzufinden. Da Strahlantriebe höhere Geschwindigkeiten und größere Leistungskonzentrationen der Triebwerke als Turboprops oder Pistons ermöglichen, werden sie vor allem in der Geschäftsluftfahrt bevorzugt eingesetzt.³¹ Nach der Flugzeugtypbestimmung der ICAO können beispielsweise die Flugzeugmodelle Cessna Citation, Bombardier Global Express, Raytheon Hawker 800 oder Learjet 24 zur Business Aviation gezählt werden (vgl. Anhang 2 und 3).

1.4.5. Markt

Der *Markt* ist jener Ort an dem Verkäufer und Käufer, Erzeuger und Verbraucher aufgrund von Handelszwecken und Geschäftsinteresse zusammen treffen.³² Aus wirtschaftlicher Sicht versteht man unter einem Markt die Gesamtheit ökonomischer

²⁷ Vgl. o.V. (2006d), S. 418

²⁸ Vgl. Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 151, vgl. Biell (2005), S. 9

²⁹ Mach ist die Einheit der Machzahl. Diese gibt die Fluggeschwindigkeit in Vielfachen der momentanen Schallgeschwindigkeit an. z.B.: Mach 0,6 ist ein Unterschallflug, Mach über 1 wäre ein Überschallflug. Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 187

³⁰ Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 228f, vgl. Linden (1966), S. 1574

³¹ Vgl. o.V. (2006e), S. 418

³² Vgl. Digel/Sackmann (1990), S. 258

Beziehungen zwischen Angebot und Nachfrage innerhalb eines bestimmten Gebiets und Zeitraums (z.B.: europäischer Markt für Business Aviation).³³ In funktioneller Hinsicht treffen auf dem Markt Angebot und Nachfrage aufeinander und werden in marktwirtschaftlichen Systemen durch den Preismechanismus tendenziell zum Ausgleich gebracht. Alle Merkmale, die die Zusammensetzung und das Gefüge eines Marktes beschreiben und jenes der Marktteilnehmer beeinflussen, werden zusammengefasst als *Marktstruktur* bezeichnet.³⁴ Die Gewinnung von Informationen über die Marktsituation und die Stellung einzelner Unternehmungen im Marktgeschehen zu einem bestimmten Zeitpunkt stellt eine *Marktanalyse* dar.³⁵ Schwerpunkt der Analyse bildet jeweils der spezielle Markt für die Produkte und Dienstleistungen einzelner Unternehmen oder eines Wirtschaftszweiges. Der Untersuchungszeitraum ist eine Momentaufnahme der strukturellen Beschaffenheit aller Marktelemente auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt.³⁶

2. Die Geschäftsluftfahrt

2.1. Historischer Rückblick

Seit kaum einem halben Jahrhundert hat sich aus dem Traum des Fliegens ein moderner Industriezweig entwickelt. Das Massentransportmittel Flugzeug trug neben der Kommunikations- und Informationstechnik dazu bei, unsere Welt auf die Dimension eines „global village“ zu reduzieren.³⁷

Während die Allgemeine Luftfahrt bereits im Jahre 1903 mit den Brüdern Wright in die Geschichte einging, entwickelte sich die Business Aviation erst kurz nach dem Ersten Weltkrieg. Zu dieser Zeit wurden Zweisitzer-Doppeldeckermaschinen mit offenem Cockpit für Werbezwecke eingesetzt. Logos von unterschiedlichen Warenhäusern zierten den Rumpf der Flugzeuge und Handelsreisende nutzten diese Flugzeuge für ihre Städterundflüge. Aufgrund des hohen Unfallrisikos und der Unzuverlässigkeit der Motoren beschränkte sich diese Art der Fortbewegung für Geschäftsreisende vorerst jedoch auf ein Minimum.³⁸

In den 1920ern flogen die Ölkonzerne Standard Oil, Texaco, Continental und Royal Dutch Shell mit den ersten mehrmotorigen Flugzeugen zu ihren entlegenen und verstreuten Bohrrinseln und waren somit die Mitbegründer der heutigen Business Aviation. Doch trotz der regelmäßigen Geschäftsflüge, blieb die Nutzung der Business Aviation bis zu den späten Zwanziger Jahren noch immer wenigen Unternehmen vorbehalten.³⁹

³³ Vgl. Bertelsmann (1979), S. 8

³⁴ Vgl. o. V. (2006b), S. 708f

³⁵ Vgl. Digel/Sackmann (1990), S. 258, vgl. Alisch et al. (2004), S. 1984

³⁶ Vgl. Alisch et al. (2004), S. 1984

³⁷ Vgl. Pompl (2007), S. 1

³⁸ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.7

³⁹ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.8

Zeitgleich mit der Erfindung von Eindeckern (monoplanes) mit geschlossenem Cockpit im Jahre 1927 überquerte auch Charles Lindbergh als erster Mensch den Atlantik mit einem Flugzeug. Vor allem der erfolgreiche Transatlantikflug überzeugte Unternehmen und Geschäftsreisende mit den Argumenten der Sicherheit, der Effizienz und der Zuverlässigkeit des Luftverkehrs. Folgedessen war trotz der darauffolgenden Weltwirtschaftskrise im Bereich der Business Aviation kein Nachfragetief zu bemerken. Erst der Zweite Weltkrieg führte zu einem Einbruch in der Geschäftsluftfahrt. Das erlangte Wissen in der Militärluftfahrt während des Krieges bildete jedoch ein wesentliches Element für die Entwicklung des Luftverkehrs zum Massenverkehr.⁴⁰

Mit der Erfindung von Business Jets begann 1957 eine neue Ära der Geschäftsluftfahrt. Lockheed Jetstar verwirklichte mit Geschwindigkeit und Komfort den Traum des „airborne board rooms“. Spätestens seit der Markteinführung des Flugzeugmodells Learjet, das auch heute in unterschiedlichen Ausführungen in vielen Flotten vertreten ist, ist die Geschäftsluftfahrt aus der Luftverkehrsbranche nicht mehr wegzudenken.⁴¹

Theoretisch ist heute auf unserem Planeten kein Flughafen mehr als 24 Stunden von einem anderen Flughafen entfernt. Dennoch kann es aufgrund eines ungünstigen Flugplanes oder langen Warte- und Transferzeiten länger als einen Tag dauern, bis man den gewünschten Zielflughafen erreicht. Davon abgesehen können auch schlechte Wetterverhältnisse, Naturkatastrophen oder politische Ausnahmezustände die Reisebedingungen negativ beeinflussen.⁴²

Die Globalisierung der Wirtschaftssysteme, Branchen und Märkte leitet für die Fluggesellschaften die Anforderung ab, selbst die unterschiedlichsten und ausgefallensten Destinationen für den Passagier komfortabel und in kürzester Reisezeit erreichbar zu machen.⁴³ 1986 wurden weltweit in Summe ca. 14.000 Jets und Turboprops für geschäftliche Reisen genutzt. Im Jahr 2001 betrug diese Zahl bereits mehr als 21.000, davon etwa 11.000 Turbojets. Dies verdeutlicht ein Wachstum der Business Aviation von fünfzig Prozent in nur 15 Jahren.⁴⁴

Rückblickend gesehen, hat die Geschäftsluftfahrt ihre Wurzeln zwar bereits in den 1920ern, die wirtschaftliche Bedeutung für Unternehmen wurde in Europa jedoch erst in den letzten zehn Jahren verstärkt wahrgenommen.⁴⁵

⁴⁰ Vgl. Pompl (2007), S. 196, vgl. Sheehan (2003), S. 1.8f

⁴¹ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.9, vgl. Lacy (2005), S. 4

⁴² Vgl. Pompl (2007), S. 1

⁴³ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 1

⁴⁴ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.9, vgl. Sweetman (2005), S. 7

⁴⁵ Vgl. Sweeney (2006), S. 33f

2.2. Merkmale der Geschäftsluftfahrt

„Business aircraft are not merely a reward for those who have achieved success, they are the means for creating it.“⁴⁶

Es gibt zahlreiche Gründe für Unternehmen und Geschäftsreisende mit einem Business Jet zu fliegen. Das Leistungsangebot der Business Aviation ist umfangreich und wird individuell an die Bedürfnisse des jeweiligen Kunden angepasst. Dem Passagier wird an Bord sowie bei der Reiseorganisation ein so genanntes Full-Service geboten.⁴⁷ Durch rasche Gepäckabfertigung, kurze Check-in Zeiten und der Wahl des nächst gelegenen Flughafens kann die Gesamtreisezeit bereits auf kurzen Distanzen um einige Stunden reduziert werden.⁴⁸ Den Anforderungen nach mehr Flexibilität, Anonymität, Privatsphäre, Produktivität, Komfort und Individualität kann die Geschäfts-luftfahrt durchaus gerecht werden. Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale der Business Aviation näher dargestellt.

2.2.1. Flexibilität

Flexibilität ist ein wichtiger Faktor im Geschäftsleben und gleichzeitig ein wesentliches Merkmal der Business Aviation. Geschäftsreiseflugzeuge stellen besonders dann eine sinnvolle Ergänzung des Gesamtverkehrssystems dar, wenn Defizite an Schnelligkeit und Flexibilität vorherrschen.⁴⁹

Der große Vorteil der Geschäftsluftfahrt liegt vor allem in den direkten Flugverbindungen der gewünschten Destinationen. Im Linienluftverkehr sind im Vergleich dazu, zumeist Hubsysteme oder Mischformen von Point-to-Point und Hub vorzufinden. Bei einem Hubsystem sind die Fluglinien speichen- oder sternstrahlenförmig um einen Flughafen, der als zentrale Drehscheibe (Hub) fungiert, angeordnet. Hubs sind demgemäß große Flughäfen an denen die Passagierströme gebündelt und neu auf Anschlussflüge verteilt werden. Ein Point-to-Point System besteht im Vergleich dazu aus Non-stop-Verbindungen zwischen Anfangspunkt und Zielpunkt. Die Frequenz bzw. Häufigkeit des Angebotes wird vom Geschäftsreisenden bestimmt und das Reiseziel kann direkt ohne Umsteigen an einem anderen Zwischenflughafen (Hub) erreicht werden (vgl. Abbildung 2).⁵⁰

⁴⁶ Patiky (2006a), S. 2

⁴⁷ Vgl. Joppien (2006), S. 120

⁴⁸ Vgl. Kuhn (2005), S. 10

⁴⁹ Vgl. Krüger/Reise (2005), S.85f

⁵⁰ Vgl. Sterzenbach (1999), S. 94f, vgl. Maurer (2006), S. 373f

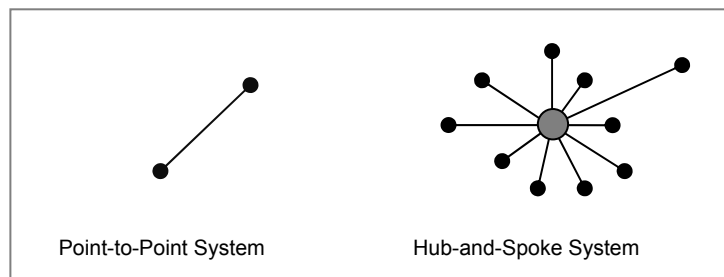


Abbildung 2: Systematisierung von Routensystemen⁵¹

Die Bekanntgabe der gewünschten Flugroute wenige Stunden vor dem Abflug ist ausreichend. Der Geschäftsreisende bestimmt, welches Flugzeug wann und wo mit welchen Passagieren an Bord genutzt wird. Dieses Vorhaben ist vor allem bei der Buchung von Linienflügen schwierig und in vielen Fällen nicht lösbar. Die flexible Routenwahl der Business Aviation führt zu einer großen Zeitersparnis für den Geschäftsreisenden. Abgesehen davon, kann ein Großteil der Geschäftsflugzeuge zusätzlich auf kürzeren Runways landen und starten. In den meisten Fällen gelangt der Passagier dadurch näher zum gewünschten Reiseziel.

Auch wenn ein Geschäftstermin länger dauert als geplant, kann mit einem Privatjet kurzfristig darauf reagiert werden. Das Flugzeug wartet auf seine Kunden und der Geschäftstermin kann ungestört zu Ende geführt werden. Umgekehrt, kann bei früherer Terminerledigung als geplant, bereits die Heimreise ohne unnötiges Warten am Flughafen oder möglicherweise auch noch ein zusätzlicher Zwischenstopp für einen Geschäftstermin eingeplant werden. Der Geschäftsreisende genießt mit der Nutzung eines Geschäftsflugzeuges die größte Flexibilität in der Luftverkehrsbranche.⁵²

2.2.2. Reisezeit und Produktivität

Zeit ist ein Maßstab für Veränderung, Dauer und die Abfolge von Ereignissen.⁵³

In der heutigen Geschäftswelt findet Veränderung, Vielfalt und Komplexität in einem rasanten Wachstumsprozess statt. Das entscheidendste Kriterium bei der Auswahl des Verkehrsangebotes bildet die „komplexe Reisezeit“. Diese umfasst neben der reinen Fahrzeit auch alle weiteren, mit der Geschäftsreise unmittelbar verbundenen zeitlichen Aufwendungen.⁵⁴

Nach Drucker (1993) sehen immer mehr Unternehmen die Zeit als Grenzfaktor. Ob Manager oder nicht, wird ein beachtlicher Teil der täglichen Arbeitszeit für Tätigkeiten aufgewendet, die unternehmerisch keinen Erfolg bringen.⁵⁵ Die Möglichkeit, die Reisezeit zu verkürzen und diese auch noch effektiv zu nutzen, ist für viele Unternehmen

⁵¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Sterzenbach/Conrady (2003), S. 118

⁵² Vgl. Patiky (2006b), S. 2

⁵³ Vgl. Harung (1998), S. 406

⁵⁴ Vgl. Kummer (2005), S. 28

⁵⁵ Vgl. Drucker (1993), S. 48ff

das Hauptargument für die Nutzung von Privatjets. Geschäftsreisende können mit einem Business Jet erhebliche Zeitvorteile im Vergleich zu den Angeboten von Linienfluggesellschaften für sich gewinnen.⁵⁶

Häufiges Umsteigen, frühes Einchecken, verstärkte Sicherheitsvorkehrungen, Zoll- und Passkontrolle oder Flugverspätungen nehmen sehr viel Zeit in Anspruch. Durch die Nutzung eines Privatjets können unnötige Wartezeiten und Verspätungen auf ein Minimum reduziert werden.⁵⁷ Der Geschäftsreisende kann im Gegensatz zu einem Linienflug deutlich später am Flughafen zum Check-in erscheinen und dadurch die komplexe Reisezeit um ein Weiteres verkürzen.

Davon abgesehen kann der Passagier das Flugzeug direkt mit seinem Gepäck verlassen und ohne Zeitverzögerung der beruflichen Tätigkeit nachgehen. Die Weiterreise am Zielflughafen wird weder durch lange Warteschlangen bei der Gepäckausgabe, noch bei den Sicherheitskontrollen oder dergleichen verzögert. Dieser Vorteil kann am Besten mit den Worten „leaving later and arriving sooner“ wiedergegeben werden. Die erhebliche Verkürzung der Reisezeit umfasst somit nicht nur die Zeit im Flugzeug, sondern auch andere mit der Reise verbundene zeitliche Aufwendungen.⁵⁸

Neben der Reisezeit tritt noch ein weiteres Merkmal der Business Aviation auf beruflich bedingten Reisen in Erscheinung – die erhöhte Produktivität. In Abbildung 3 wird die Geschäftsaktivität an Bord eines firmeneigenen Jets und einem Linienflugzeug gegenübergestellt. Dadurch wird ersichtlich, dass in einem Business Jet die Zeit für geschäftliche Tätigkeiten effizienter genutzt werden kann. Gespräche mit anderen Geschäftspartnern an Bord oder via Telefon können ohne Angst vor der Konkurrenz gehalten werden.⁵⁹ Während eines Linienfluges ruhen sich Geschäftsreisende hingegen eher aus, da geschäftsbezogene Tätigkeiten nur beschränkt möglich sind (vgl. Abbildung 3).

⁵⁶ Vgl. Netjets (2007a), S. 1

⁵⁷ Vgl. Ramm (2002), <http://www.touristikreport.de>

⁵⁸ Vgl. Patiky (2006b), S. 2

⁵⁹ Vgl. Kiani-Kress (2005), S. 68

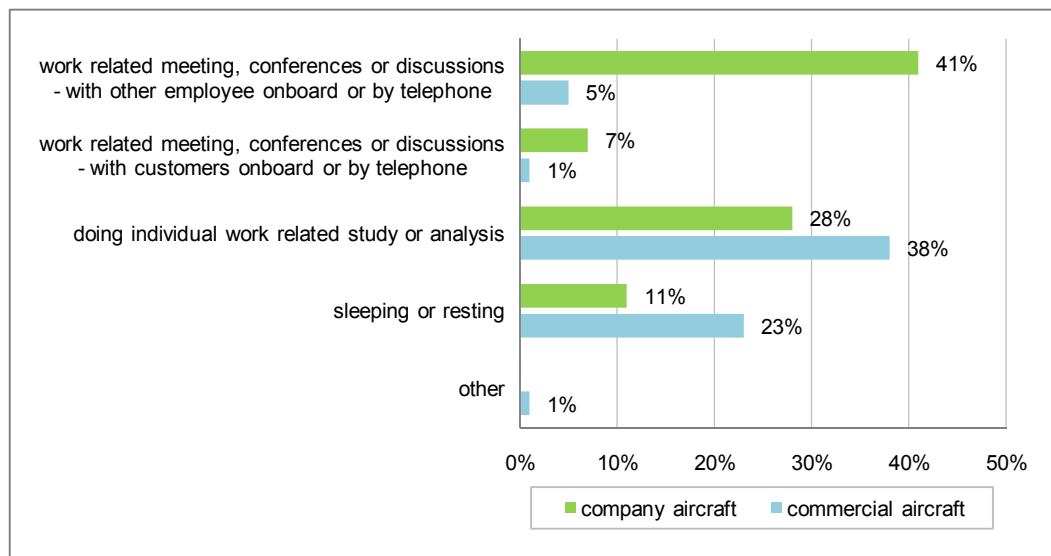


Abbildung 3: Zeitnutzung an Bord von Flugzeugen⁶⁰

Laut einer Studie der amerikanischen Unternehmensberatung Harris Interactive (1997) sind Reisende an Bord von firmeneigenen Geschäftsflugzeugen um ein Vielfaches produktiver: „*When comparing productivity aboard various types of aircraft with that during a typical office hour, passengers reported that productivity aboard a company jet or turboprop – not aboard the airlines – is more productive than in the office.*“⁶¹ Die Business Aviation minimiert folglich die Reisezeit und maximiert dabei gleichzeitig die Produktivität des Kunden.⁶²

2.2.3. Komfort und Sitzverfügbarkeit

Bei Linienflugzeugen wird der gebotene Komfort zumeist zwischen unterschiedlichen Buchungsklassen differenziert. Je nachdem, ob Economy, Business oder First-Class gebucht wird, gestalten sich der Sitzabstand, die Sitzbreite, der Sitztyp und die maximale Sitzneigung unterschiedlich. Die Festlegung der Sitzplatzdichte steht dabei im besonderen Spannungsfeld zwischen den Interessen der Fluggesellschaft und des Kunden.⁶³

Im Vergleich zur Linienluftfahrt werden die Sitzplätze bei der Business Aviation nicht in Kategorien unterteilt. Die Flugzeuge sind einzig auf die Bedürfnisse des Geschäftsreisesegmentes angepasst. Die Passagierkabine ist je nach Flugzeugmodell mit einer unterschiedlichen Sitzplatzkapazität ausgestattet und bietet Komfort auf höchstem Niveau. Das Kabinenlayout, die Gestaltung, die Funktion und Größe der Sitze sowie das Angebot an Inflight-Entertainment variiert je nach Flugzeugtyp und -modell. Die folgende Abbildung 4 stellt das Kabinenlayout zwei unterschiedlicher Flugzeugtypen gegenüber.

⁶⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Krane/Cottreau (1997), S. 11

⁶¹ Krane/Cottreau (1997), S. 10, vom Verfasser kursiv gesetzt

⁶² Vgl. Margetson (2007), S. 2

⁶³ Vgl. Sterzenbach/Conrad (2003), S. 90

Das Flugzeugmodell Cessna Citation Bravo ist ein Light Jet, der vor allem für Flüge innerhalb Europas eingesetzt wird. Aufgrund der technischen Beschaffenheit kann auf kleineren Flughäfen gelandet und gestartet werden. Die Kabine bietet Sitzplätze für maximal sieben Personen und ist unter anderem mit einem Erfrischungsraum und einer Toilette ausgestattet. Die Kabinenhöhe von 1,43 Meter ermöglicht zwar kaum ein aufrechtes Stehen, jedoch wird dies durch die gebotenen Zusatzleistungen (Amenities) wie Steckdosen, Telefon, DVD/CD Player und dem günstigeren Anschaffungspreis bzw. Charterpreis kompensiert.⁶⁴

Der Boeing Business Jet bietet Sitzplätze für insgesamt 18 Personen und wird mit seinem großzügigem Kabinenlayout seinem Ruf als „Büro in den Lüften“ mehr als gerecht. Der Geschäftsreisende kann sich mit einer Kabinenhöhe von über zwei Meter unbeschwert bewegen. Neben dem Konferenzraum bieten sich auch eine Lounge oder das Büro für geschäftliche Tätigkeiten an. Im Vergleich zum ersten dargestellten Flugzeugmodell bietet der Boeing Business Jet mehr Zusatzleistungen. So kann problemlos ein Fax oder eine Email gesendet werden. Neben Erfrischungsräumen befinden sich auch zwei Duschen an Bord. Der Boeing Business Jet bietet ein Maximum an Raum – ungefähr dreimal soviel wie ein durchschnittlicher Mittelklassejet (vgl. Abbildung 4).

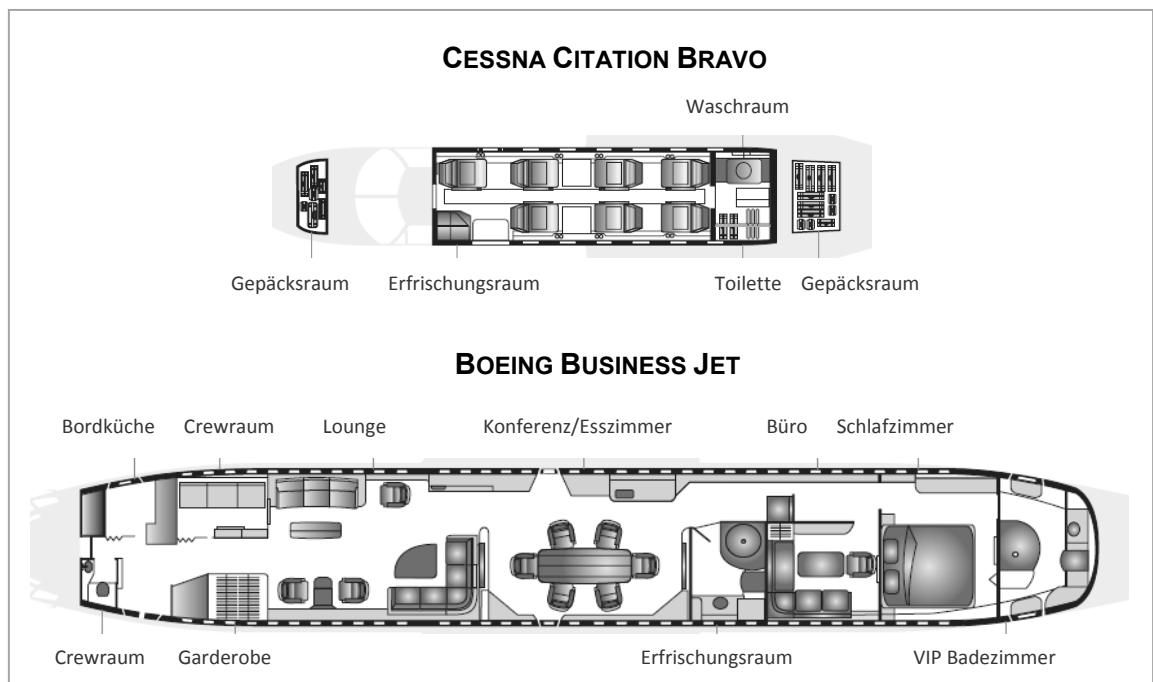


Abbildung 4: Kabinenlayouts von Business Jets⁶⁵

⁶⁴ Vgl. Netjets (2007b), S. 3

⁶⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Netjets (2007b), S. 3 und Netjets (2007c), S. 3

2.2.4. Serviceleistungen

Das Angebot an Serviceleistungen der Business Aviation ist umfangreich und kann je nach Budget des Unternehmens bzw. des Geschäftsreisenden individuell an die Wünsche und Präferenzen des Kunden angepasst werden.

Der Begriff Service bezieht sich in der Geschäftsluftfahrt auf die Betreuung der Passagiere vor, während und nach dem Flug. Es ist eine Herausforderung, die Serviceleistungen gegenüber jedem Kunden und über den Zeitverlauf hinweg auf einem konstant hohem Niveau zu halten.⁶⁶ Geschäftsreisende sind ein zahlungsfähiges Kundensegment und wollen für ihr geleistetes Entgelt eine angemessene Gegenleistung erhalten.⁶⁷

Das Tragen von Koffer und Laptop durch überfüllte Terminals, verpasste oder annullierte Anschlussflüge, verlorenes Gepäck – all das gibt es in der Business Aviation nicht. Der Geschäftsreisende profitiert vielmehr von einer individuellen Betreuung. Limousinen-Transfer direkt ans Flugzeug, hochwertiges Catering sowie ungestörtes Arbeiten an Bord erhöhen den Komfort und bringen Zeitgewinn. Ein weiterer Vorteil der Geschäftsluftfahrt ist die Anonymität und Diskretion.⁶⁸ Im Sektor Business Aviation ist der Kunde noch König.⁶⁹

Das Service vor dem Flug umfasst im Allgemeinen eine dauernde Erreichbarkeit des Privatjetunternehmens über Call-Center oder Internet. Der Geschäftsreisende kann je nach Fluggesellschaft rund um die Uhr seine Fluganfrage bekannt geben, wodurch eine rasche und zuverlässige Abwicklung der Geschäftsreise gewährleistet wird. Zu diesem Zeitpunkt können auch bereits Zusatzdienstleistungen wie Beförderungsarrangements zum Flughafen oder Übernachtungen in Hotels vereinbart werden.⁷⁰

Beim Service während des Fluges spricht man vom sogenannten „Inflight-Service“. Hierzu zählt der Zustand der Kabine hinsichtlich des Dekors und Sauberkeit der Sitze, Tische, Gänge, Wände, Teppiche sowie der Toilettenräumlichkeiten. In der Geschäftsluftfahrt kann grundsätzlich von einem hohen Niveau des Inflight-Services gesprochen werden. Durch Internet- und Notebookanschlüsse an Bord wird das effiziente Arbeiten der Geschäftsreisenden weiter unterstützt. Mitunter befindet sich zumeist auch ein Telefon an Bord. Nach Wunsch kann zusätzlich eine Flugbegleitung angefordert werden. Nach der Ankunft am Zielflughafen ist es für Geschäftsreisende ebenfalls möglich, eine Limousinen-Service mit Chauffeur oder ähnliche Zusatzleistungen in Anspruch zu nehmen.⁷¹

⁶⁶ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 402f

⁶⁷ Vgl. o. V. (2004a), S. 18

⁶⁸ Vgl. Frankfurt Egelsbach Airport (2007), S. 4

⁶⁹ Vgl. Morrison/Massy-Beresford (2005), S. 47

⁷⁰ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 403f

⁷¹ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 405

2.3. Beschaffungsvarianten im Hinblick auf die Geschäftsluftfahrt

Mögliche Bedarfe an einem individuellen Verkehrsmittel des Luftverkehrs können durch die Nutzung eines Geschäftsreiseflugzeuges gedeckt werden. Welche Beschaffungsvariante für einen Geschäftsreisenden bzw. ein Unternehmen optimal ist, ist davon abhängig, wie viele Personen wie häufig, wie flexibel und für welche Strecke, Flugzeuge nutzen wollen.⁷² Demzufolge ist es notwendig, dass zur Entscheidung für ein Nutzungskonzept zu Beginn eine Situationsanalyse der Geschäftsreiseaktivität im Unternehmen vorgenommen wird. Diese Analyse bildet die Basis für einen wirtschaftlich effizienten Zugang zur Business Aviation.⁷³ Im Folgenden soll nun ein allgemeiner Überblick über die Beschaffungsvarianten gegeben werden. In einem späteren Kapitel wird noch detaillierter auf die einzelnen Nutzungskonzepte und Geschäftsmodelle eingegangen werden.⁷⁴

Grundsätzlich kann zwischen Eigentum und Fremdbezug der Verkehrsleistung differenziert werden. Im Falle des Eigentums kann entweder Full Ownership oder Fractional Ownership ausgewählt werden, wobei letzteres auch Elemente des Fremdbezugs enthält. Bei Fremdbezug können die Alternativen Charter oder Jet Membership herangezogen werden. In der folgenden Abbildung sind verschiedenen Beschaffungsvarianten grafisch gegenübergestellt (vgl. Abbildung 5). Die wesentlichen Unterschiede zwischen Fremdbezug und Eigentum bestehen einerseits in der Höhe der Kosten und andererseits im Umfang der Aufgaben und der Verantwortung für den Betrieb, sowie der Instandhaltung des Geschäftsflugzeuges bzw. der Verkehrsleistung.

Der Kauf eines Flugzeuges bindet relativ viel Kapital, weshalb eine hohe Nutzungsintensität anzustreben ist. Ein neuer Learjet 40XR mit einer Sitzplatzkapazität von sechs Passagieren, kostet neu ca. 8,5 Millionen Dollar.⁷⁵ Beim Kauf geht das Flugzeug in das Eigentum des Unternehmens oder des Geschäftsreisenden über, wodurch eine ständig freie Verfügbarkeit ermöglicht wird. Der Nachteil eines Kaufs liegt jedoch in der Rekrutierung von zusätzlichem Personal (z.B.: Piloten), der Organisation, der Wartung und Unterbringung des Flugzeuges, sowie die zeitintensive Flugplanung von anstehenden Reisen.⁷⁶ Der Eigentümer trägt somit die volle Verantwortung für den Betrieb und die Instandhaltung des Geschäftsflugzeuges (vgl. Abbildung 5).⁷⁷

Fractional Ownership⁷⁸ enthält sowohl Elemente des Fremdbezugs als auch des Eigentums. Im Gegensatz zum vollständigen Eigentum übernimmt die administrative Organisation ein Dritter. Der Geschäftsreisende muss lediglich einen monatlichen Anteil der laufenden Fixkosten für Personal, Wartung, Betrieb und Administration

⁷² Vgl. Kuhn (2007), S.9

⁷³ Vgl. Maloney (2003), S. 104

⁷⁴ Siehe Kapitel 3.2.1.

⁷⁵ Vgl. Jackson (2006), o. S., vgl. Vines (2005a), S. 1

⁷⁶ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83

⁷⁷ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 84

⁷⁸ Die Begriffe Fractional Ownership und Teileigentum werden synonym verwendet.

bezahlen. Diese sogenannte Management Fee variiert je nach Höhe des Eigentumsanteils am Geschäftsflugzeug. Zusätzlich zu den laufenden Fixkosten werden die in Anspruch genommenen Flugstunden verrechnet, wobei die Planung und Verantwortung dabei von Dritten übernommen wird (vgl. Abbildung 5).⁷⁹

Bei Fremdbezug steht das Geschäftsflugzeug weder im Eigentum des Geschäftsreisenden, noch muss sich dieser um Betrieb, Instandhaltung oder sonstige administrative Tätigkeiten (Versicherung, Flugplanung, Schulung der Crew..) kümmern. Die Verkehrsleistung wird zu einem Gesamtpreis oder nach einem fixen Kostensatz pro Flugstunde verrechnet (Abbildung 5).⁸⁰

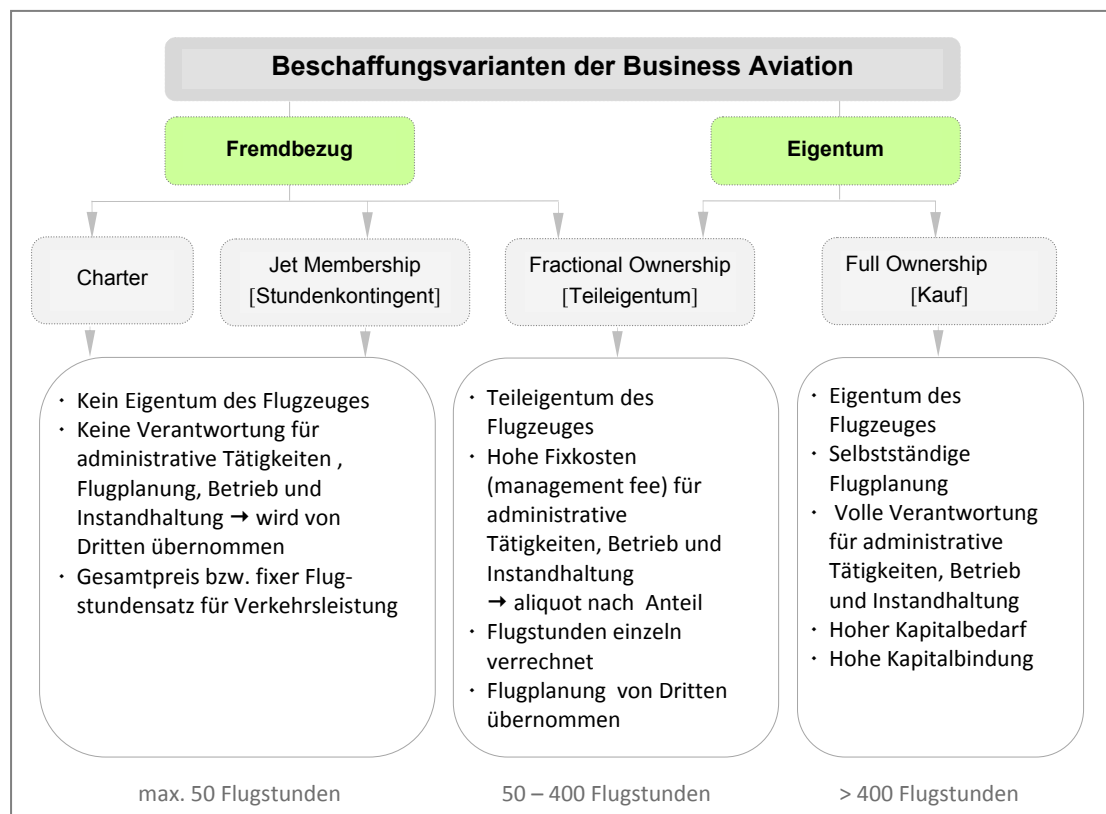


Abbildung 5: Beschaffungsvarianten der Business Aviation⁸¹

Grundsätzlich gilt, dass bis zu fünfzig Flugstunden pro Jahr Fremdbezug ratsam ist. Ab ca. 400 Flugstunden sollte die Anschaffung eines eigenen Geschäftsflugzeuges in Erwägung gezogen werden. Zwischen fünfzig und 400 Flugstunden bietet sich die Alternative Fractional Ownership, wobei auch hier die laufenden Fixkosten bei der Kosten-Nutzen Rechnung berücksichtigt werden müssen. Zumeist ergibt sich daraus, dass Fractional Ownership nicht immer die kostengünstigste Variante bietet (vgl. Abbildung 5).⁸²

⁷⁹ Vgl. Maloney (2003), S. 108f

⁸⁰ Siehe Kapitel 3.2.1.

⁸¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Krüger/Reise (2005), S. 83

⁸² Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 19ff, vgl. Kuhn (2007), S. 9

3. Der europäische Markt für Business Aviation im internationalen Vergleich

Die Geschäftsfluffahrt in Europa ist ein Bereich der rapide wächst und sich ebenso schnell wandelt. Die zunehmende Bedeutung kann durch die steigenden Besucherzahlen der wichtigsten Messen der Branche belegt werden.⁸³ Im Mai 2007 fand die siebte European Business Aviation Convention and Exhibition (EBACE) in Genf statt, welche alle bisherigen Fachmessen übertraf. Die Besucherzahl belief sich auf mehr als 10.000 fachkundige Interessenten. Die Anzahl der Aussteller ist gegenüber dem bereits sehr guten Vorjahr um 22 Prozent auf 355 gestiegen.⁸⁴

Die Geschäftsfluffahrt hat ihre Wurzeln in Nordamerika. Aufgrund der weiten Entfernungen zwischen Unternehmen und der gegebenen Infrastruktur bilden Flugzeuge oft das effizienteste Verkehrsmittel zur Überwindung von räumlichen Distanzen.⁸⁵ In Europa sind Business Jets mittlerweile auch nicht mehr nur Personen der oberen Gesellschaftsschicht mit dem nötigen Kleingeld vorbehalten.⁸⁶ Europa ist der zweitgrößte Markt nach Nordamerika in Bezug auf die Anzahl der Geschäftsflugzeuge und Flugbewegungen. Der starke Euro sowie die Erweiterung der Europäischen Union haben positiv zu dieser Entwicklung beigetragen.⁸⁷

In Abbildung 6 ist eine Analyse der Flugbewegungen nach Instrumentenflugregeln (IFR)⁸⁸ der Jahre 2005 und 2006 dargestellt. Diese zeigt, dass im Jahr 2005 ein Anteil von 6,9 Prozent aller Flüge – in etwa 630.000 Flugbewegungen⁸⁹ in Europa auf den Geschäftsfluffverkehr entfielen. Im Jahr 2006 verzeichnete die Business Aviation bereits einen Anstieg von 0,5 Prozent, während Linienflüge im Vergleich zum Vorjahr ein Minus von 1,2 Prozent verbuchten.⁹⁰ Abgesehen von der Business Aviation, konnte auch der Bereich Low Cost einen starken Anstieg von mehr als zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr verzeichnen. Alle übrigen Sektoren der Luftfahrt, darunter auch Linienflüge, verbuchten aufgrund der Verschiebungen einen relativen Rückgang der Flugbewegungen (vgl. Abbildung 6).

⁸³ Vgl. Krüger (2007), S. 174

⁸⁴ Vgl. Sarsfield (2007a), S. 47

⁸⁵ Vgl. Sarsfield (2007a), S. 47

⁸⁶ Vgl. Morris (2005), S. 1

⁸⁷ Vgl. Sarsfield (2007a), S. 47

⁸⁸ IFR ist die zusammenfassende Bezeichnung für die Regeln, die bei einem Instrumentenflug gelten. Instrumentenflüge können sowohl bei Sichtflug- als auch bei Instrumentenflugbedingungen stattfinden. Instrumentenflugbedingungen sind alle Wetterverhältnisse die schlechter als die definierten Sichtflugbedingungen sind. IFR enthalten unter anderem Sicherheitsmindesthöhen, Reiseflughöhen, sowie die Bedingungen für einen Übergang vom Instrumenten- zum Sichtflug. Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 143

⁸⁹ Flugbewegungen sind eine statistische Größe zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit und Auslastung eines Flughafens. Jeder Start und jede Landung auf einem Flughafen werden als eine Flugbewegung gezählt. Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 91

⁹⁰ Vgl. Krüger (2007), S.174

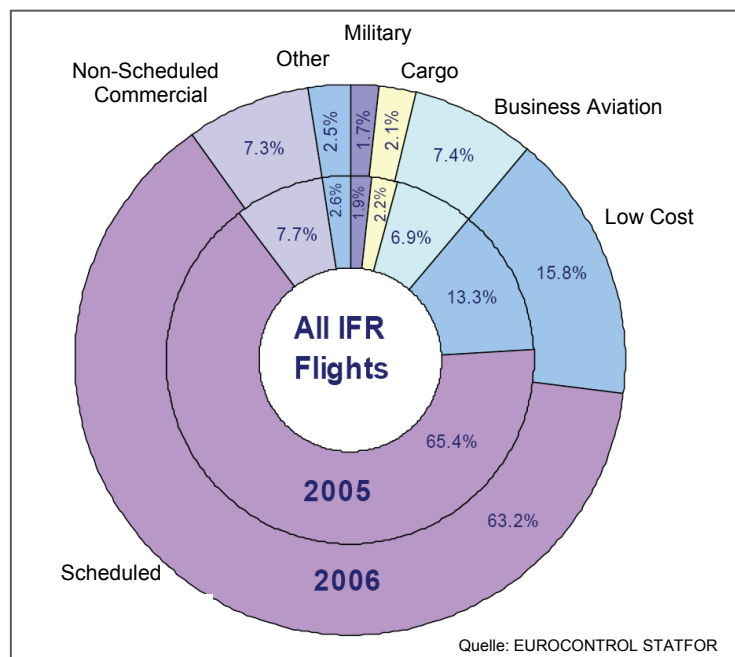


Abbildung 6: Kategorien IFR Flüge in Europa 2005 - 2006⁹¹

Die Geschäftsluftfahrt in Europa unterliegt seit Jahren einem starken Wachstum.⁹² In Abbildung 7 ist die steigende Bedeutung der Business Aviation am europäischen Markt nochmals über einen längeren Zeitraum dargestellt. Die Anzahl der Ankünfte und Abflüge von Geschäftsflugzeugen hat mit Ausnahme der Jahre 1999 und 2001 stetig zugenommen. Seit dem Terroranschlag am 11. September 2001 konnte die Geschäfts- luftfahrt kräftig zulegen, da Privatjets die größtmögliche Sicherheit in Bezug auf Terroranschläge bieten (vgl. Abbildung 7).⁹³ Die aufstrebenden Märkte der Russischen Föderation, des Mittleren Ostens, sowie China und Indien messen der Geschäfts- luftfahrt zunehmend eine stärkere Bedeutung zu. Demnach könnte auch in diesen Gebieten in Zukunft ein starkes Wachstum verzeichnet werden.

⁹¹ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 9

⁹² Vgl. Whitaker (2007), S. 53

⁹³ Vgl. Bürgi (2002), S. 69

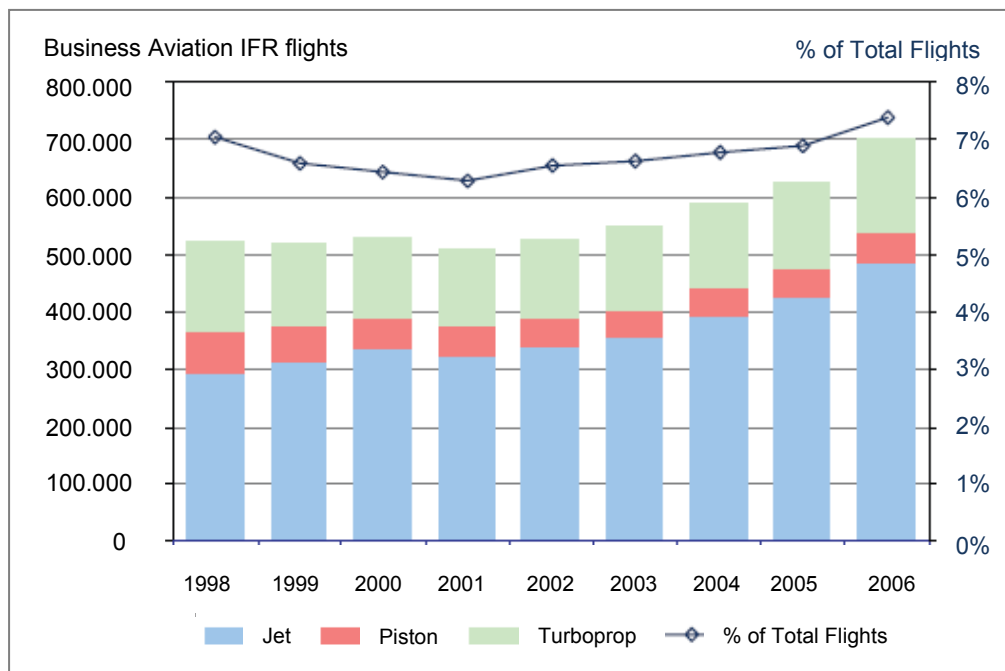


Abbildung 7: Business Aviation Verkehrsbilanz Europa 1998 - 2006⁹⁴

Wie sich der europäische Markt für Business Aviation hinsichtlich Angebot und Nachfrage gestaltet und welche Rolle die Geschäftsluftfahrt in Europa im internationalen Vergleich einnimmt, wird in den folgenden Kapiteln näher dargestellt.

3.1. Marktstruktur der Nachfrageseite

Obwohl der Schwerpunkt dieser wissenschaftlichen Arbeit vor allem auf der Angebotsanalyse des europäischen Marktes für Business Aviation liegt, wird an dieser Stelle dennoch auf die Nachfrageseite eingegangen, da diese auch ein wesentliches Element des „Marktes“ bildet.⁹⁵

3.1.1. Transportobjekt und Zielgruppe

In den vergangenen Jahren haben sich eine neue Zielgruppe, sowie ein neuer Markt für Privatjets in Europa etabliert.⁹⁶ Die Zielgruppe des wachsenden Business Aviation Marktes sind Geschäftsreisende. Geschäftsreisen mit Privatjets sind nicht nur Personen in Führungspositionen vorbehalten. Auch Mitarbeiter unterhalb der Vorstandsebene treten Geschäftsreisen mit einem Turboprop oder Jet an. Die Nutzung eines Geschäftsreiseflugzeuges ist für viele Unternehmen keine Frage des Luxus, sondern zu einer Notwendigkeit geworden.⁹⁷

⁹⁴ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 11

⁹⁵ Vgl. Bertelsmann (1979), S. 8

⁹⁶ Vgl. Boxel/Done (2006), S. 17

⁹⁷ Vgl. Pedersen (2004), S. 2

Mehr als achtzig Prozent der Geschäftsreisen werden von Männern getätigt. Bislang wird die Branche von männlichen Geschäftsreisenden dominiert – dem weiblichen Geschlecht wird jedoch für die Zukunft zunehmend mehr Beachtung zugemessen. Laut Prognosen werden im Jahr 2010 bis zu dreißig Prozent aller Geschäftsreisen von Frauen getätigt werden.⁹⁸ Die wesentlichen Merkmale eines Geschäftsreisenden sind zwar geschlechtsunabhängig und umfassen eine höhere Ausgabebereitschaft, eine geringere Reaktion auf Preisänderungen, hohe Ansprüche an die Pünktlichkeit und eine verminderte saisonale Abhängigkeit.⁹⁹ Laut einer Studie des amerikanischen Aviation Institute (2000) wird jedoch eine Anpassung der Bedarfsfluggesellschaften an weibliche Geschäftsreisende notwendig sein: *„Although the needs of the female business travellers are in many ways similar to those of the male business traveller, there are differences in certain areas such as concerns over airport security, advice on safety and better washrooms. These requirements must be accommodated if airlines wish to increasingly attract this growing sub-segment of the market.“*¹⁰⁰

In Abbildung 8 wird die Bedeutung unterschiedlicher Merkmale für Geschäftsreisende im Luftverkehr dargestellt. Grundsätzlich muss der durch den Geschäftstermin vorgegebene Ort möglichst schnell, direkt und pünktlich erreicht werden können.¹⁰¹ Bei dringenden Geschäftsreisen wird, unabhängig vom Geschlecht, ein besonderes Augenmerk auf die Sitzverfügbarkeit, die häufige Bedienung der gewünschten Flugdestinationen, den Komfort und auf den schnellen Check in/out gelegt. Bei Geschäftsreisen im Allgemeinen hat laut Doganis (2002) vor allem die Möglichkeit von Zwischenstopps höchste Priorität. Die Höhe der Kosten ist dabei von geringster Bedeutung (vgl. Abbildung 8).¹⁰²

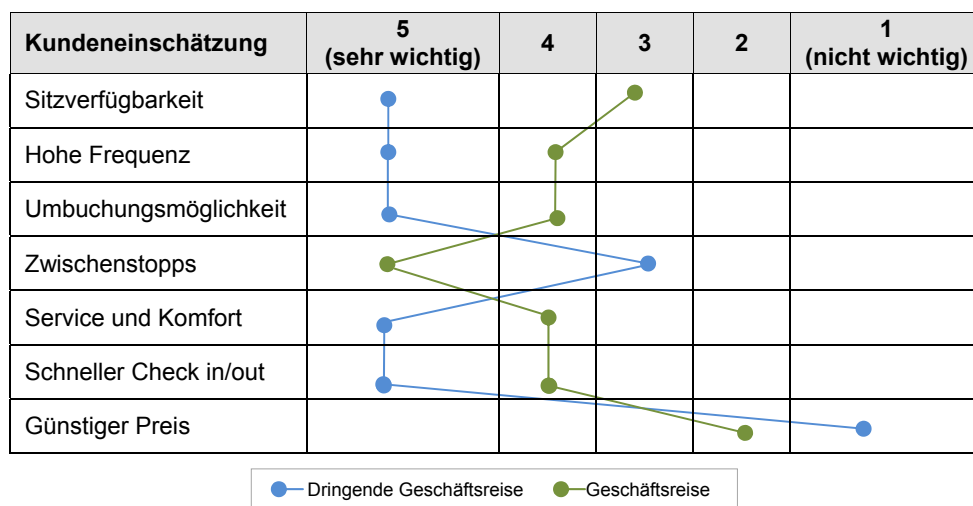


Abbildung 8: Produktanforderungen für Geschäftsreisen¹⁰³

⁹⁸ Vgl. Shaw (2007), S.34ff, vgl. Almdari/Burrell (2000), S. 4f

⁹⁹ Vgl. Maurer (2003), S. 338

¹⁰⁰ Almdari/Burrell (2000), S. 1, vom Verfasser kursiv gesetzt

¹⁰¹ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 12

¹⁰² Siehe Kapitel 4.3.1.6.

¹⁰³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Doganis (2002), S. 189

Die täglichen, wöchentlichen und monatlichen Nachfrageschwankungen der Business Aviation sind im Vergleich zu Urlaubsscharter oder Linienflügen anders gestreut. Laut Eurocontrol (2006), sind die täglichen Schwankungen der Geschäftsluftfahrt gleichmäßiger über den Tag verteilt. Zur Mittagszeit ist die Nachfrage eher gering. Die Tagesrandverbindungen, aber vor allem der späte Vormittag für den Hinflug und der späte Nachmittag für den Rückflug werden von Geschäftsreisenden zunehmend bevorzugt. Dies ermöglicht mehrere Geschäftstermine innerhalb eines Tages zu erledigen.¹⁰⁴

Während der Woche ist die Nachfrage der Geschäftskunden insbesondere von Dienstag bis Donnerstag sehr hoch. Der Bedarf an Samstagflügen ist minimal. Auch Montag und Freitag erweisen sich in der Geschäftsluftfahrt nicht als Hauptreisetage. Im Jahresüberblick steigt die Nachfrage beginnend im Januar kontinuierlich an und erreicht die Spitze im Juni. In den Ferienmonaten flacht die Nachfrage nach Privatjets für Geschäftsreisen wieder ab und erreicht im September das zweite Hoch. Während also vor allem bei Urlaubsscharter und Privatreisen die Nachfrage in den Sommermonaten Juli bis August besonders hoch ist, ist zu dieser Zeit der Bedarf in der Geschäftsluftfahrt eher gering.¹⁰⁵

3.1.2. Reisezweck

Die Nachfrager von Luftverkehrsleistungen im Personenverkehr können nach dem Kriterium „Anlass der Reise“ in die Gruppen Privatreise und berufliche Reise unterteilt werden (vgl. Abbildung 9).¹⁰⁶

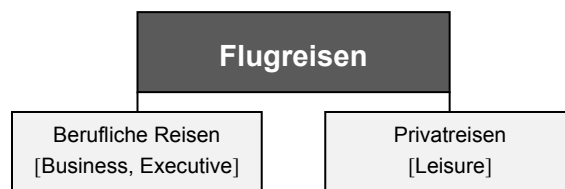


Abbildung 9: Marktsegmentierung nach Reiseanlass¹⁰⁷

Business Aviation wird dem Sektor berufliche Reise (Business, Executive) bzw. Geschäftsreise zugeordnet. Geschäftsreisen sind berufsbedingte Ortsveränderungen von kurzer Dauer, mit oder ohne Übernachtung und werden in der Arbeitszeit durchgeführt. Die Reise wird von Personen getätigt, deren Reisezweck im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit steht. Geschäftsreisen sind demgemäß beruflich bedingte Reisen, die im Zusammenhang mit der Berufsausübung notwendig sind, deren Kosten von einem Unternehmen getragen und steuerlich abgesetzt werden können.¹⁰⁸

¹⁰⁴ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 27

¹⁰⁵ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 26f, vgl. Fachgespräch Cobb (2008)

¹⁰⁶ Vgl. Pompl (2007), S. 195

¹⁰⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Pompl (2007), S. 195

¹⁰⁸ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 2ff

Der Anlass für eine berufliche Reise ist oft vielseitig gegeben. Im internationalen Sprachgebrauch wird für die Differenzierung des Reiseanlasses der Begriff „MICE“ verwendet. Das Akronym steht für die englischen Begriffe Meeting, Incentive Travel, Conference/Convention und Exhibition/Event. Die klassische Geschäftsreise bezeichnet beruflich bedingte Reisen, die aufgrund wirtschaftlicher Zusammenkünfte innerhalb (z.B.: Werkverkehr) und zwischen Unternehmen und/oder sonstigen Organisationen mit unterschiedlichen Standorten durchgeführt werden. Davon abgesehen werden Geschäftsreisen auch zur Wahrnehmung von Messe- oder Ausstellungsterminen durchgeführt. Weiters können auch Kongress-, Tagungs- und Seminarreisen den Anlass für eine Geschäftsreise bieten. Incentive-Reisen bilden im Vergleich zu den anderen Geschäftsreiseformen eine Ausnahme, da sie keiner direkten beruflichen Motivation zugrunde liegen. Hierbei soll der Mitarbeiter durch eine Geschäftsreise einen Anreiz zu erhöhter Leistungsbereitschaft bekommen. Der Hauptanlass für berufliche Reisen beruht daher verstärkt auf den Geschäftsreiseformen: klassische Geschäftsreise (M), Messe- und Ausstellungstermine (E) und Kongress- und Seminarreise (C).¹⁰⁹

3.1.3. Streckenlänge

Die Business Aviation ermöglicht Geschäftsreisen rund um den Globus. Am stärksten ist die Nachfrage jedoch nach Destinationen mit einer durchschnittlichen Distanz von 300 Kilometer. Fast die Hälfte aller Flüge im Sektor Business Aviation ist im Bereich von unter 500 Kilometer angesiedelt. Nur 9,4 Prozent der IFR Bewegungen pro Tag betragen mehr als 2.000 Kilometer.¹¹⁰

Nach dem Kriterium „Länge der Flugstrecke“ wird zwischen Kurz-, Mittel- und Langstreckenflug unterschieden. Die Kilometerzuordnung ist stark vom jeweiligen geografischen Ausgangspunkt abhängig. Eine Kurzverkehrsstrecke im weiträumigen China kann beispielsweise einer Mittel- oder Langstrecke in Europa entsprechen. Trotz der uneinheitlichen Klassifikation der Verkehrsstrecken in der Literatur, wird im Rahmen dieser Diplomarbeit folgende Einteilung herangezogen:¹¹¹ Die typische Reisezeit eines Kurzstreckenfluges beträgt in etwa neunzig Minuten und wird in einen Distanzbereich von bis zu 1.500 Kilometer eingeordnet. Mittelstrecken umfassen in etwa eine Kilometerdistanz zwischen 1.500 und 3.000 Kilometer. Die Größenordnung der Reisezeit liegt dabei zwischen zwei und vier Stunden. Bei Langstreckenflügen handelt es sich in der Regel um Interkontinentalstrecken von Europa nach Amerika, Asien/Pazifik, Australien und Afrika. Demzufolge werden Distanzen über 3.000 Kilometer als Langstreckenflüge bezeichnet.¹¹²

¹⁰⁹ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 2ff

¹¹⁰ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 4

¹¹¹ Vgl. Pompl (2007), S. 41

¹¹² Vgl. Pompl (2007), S. 41, vgl. Maurer (2006), S. 177ff, vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 88

Je nach Flugzeugtyp bzw. Antriebsform des Flugzeuges ergeben sich unterschiedliche Reiseentfernungen. Pistons werden am häufigsten für Distanzen von bis zu 200 Kilometer eingesetzt. Bei Turboprops besteht laut Eurocontrol (2006) die stärkste Nachfrage zwischen 100 und 500 Kilometer. Die Flugbewegungen mit Turboprops und Pistons nehmen mit zunehmender Entfernung kontinuierlich ab. Bei Jets ist dies ebenfalls der Fall, jedoch werden diese bei einer Distanz von 2.000 Kilometer wieder stärker nachgefragt. Dies ist auf die Flugzeugmodelle in den Kategorien Long Range und Bizliner¹¹³ in der Geschäftsluftfahrt zurückzuführen, welche durch ihre Reichweite und technischen Eigenschaften auch Langstrecken bedienen können (vgl. Abbildung 10).

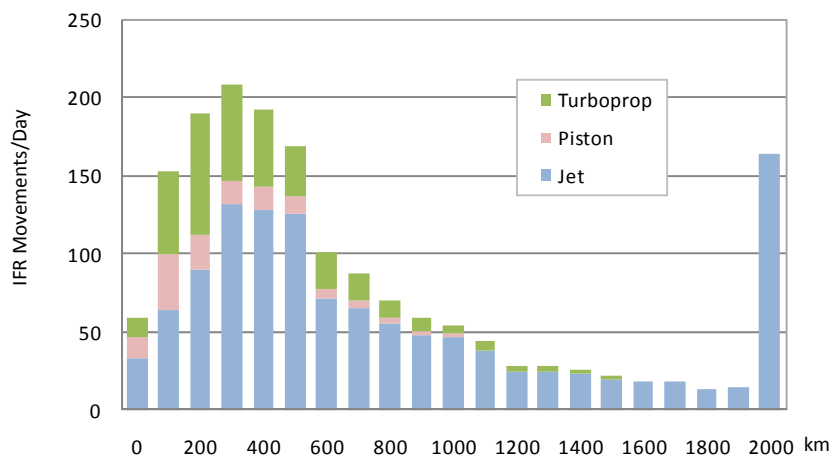


Abbildung 10: Entfernungen mit Geschäftsflugzeugen in Kilometer¹¹⁴

Basierend auf dem zuvor festgelegten Kriterium der Streckenlänge, kann gesagt werden, dass die Geschäftsluftfahrt überwiegend auf Kurz- und Mittelstrecken genutzt wird.

3.2. Marktstruktur der Angebotsseite

Das Angebot an Geschäftsmodellen, die Vielfalt der Flugzeugmodelle, sowie das Alter der Flotte sind wesentliche Kriterien bei der Auswahl einer Bedarfsfluggesellschaft in der Branche. Im Folgenden soll daher nun beginnend mit den Geschäftsmodellen ein Überblick über die Angebotsseite der Geschäftsluftfahrt gegeben werden. Weiters erfolgt im Rahmen des Kapitels 3.2.2. eine Betrachtung der Flottengröße und dem Flottenalter im internationalen Vergleich. Abschließend wird das derzeitige Angebot an Flugzeugtypen bzw. -modellen näher beleuchtet.

¹¹³ Siehe Kapitel 3.2.2.

¹¹⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2006), S. 35

3.2.1. Geschäftsmodelle

„After years of slow growth, European fractional ownership and charter programs are thriving. ... The trend can be seen in high growth for fractional ownership and membership-type charter programs, and nascent moves toward corporate shuttles by the airline industry.“¹¹⁵

Das Angebot der Geschäftsluftfahrt hat sich unter Einfluss des amerikanischen Marktes in den letzten Jahren stark erweitert. Wie in Kapitel 2.3. bereits kurz beschrieben, wird der Zugang zur Business Aviation nicht nur über die Anschaffung eines eigenen Geschäftsflugzeuges ermöglicht, sondern auch durch Varianten des Fremdbezugs. Die Leistungen der Anbieter am europäischen Markt umfassen neben dem klassischen Chartern eines Flugzeuges auch Geschäftsmodelle wie Fractional Ownership, Card Membership, Corporate Shuttle oder das Aircraft Management. Weiters haben sich auch Banken für den Ankauf eines Privatjets, sowie Maklerunternehmen in der Branche etabliert. Das Angebot an Nutzungskonzepten von Geschäftsflugzeugen war noch nie so groß wie heute. Für jede Beschaffungsvariante¹¹⁶ werden unterschiedliche Varianten der Geschäftsmodelle angeboten (vgl. Abbildung 11).¹¹⁷

Der europäische Markt der Geschäftsluftfahrt wird überwiegend von einigen wenigen großen Unternehmen dominiert (vgl. Tabelle 2). Laut Eurocontrol (2006) betreibt das Unternehmen Netjets Europe die größte Privatjet-Flotte in Europa und bietet unter anderem auch die größte Vielfalt des Leistungsangebotes am Business Aviation Sektor.¹¹⁸ Der europäische Marktführer steht verglichen mit den kommerziellen Anbietern in Bezug auf die Flottengröße an neunter Stelle, noch vor Fluggesellschaften wie BMI, Air Berlin oder Swiss. Netjets Europe ist weltgrößter Vermarkter von Teileigentum an Geschäftsflugzeugen und verzeichnet allein in Deutschland täglich rund zehn Starts und Landungen mit dessen Business-Flotte.¹¹⁹

Netjets Europe ist ein Tochterunternehmen der amerikanischen Bedarfsfluggesellschaft Netjets Inc. Dieses wurde im Jahre 1964 als erstes Business Charter Unternehmen weltweit gegründet. Im Jahr 1986 führte Richard Santulli das Geschäftsmodell Fractional Ownership am Markt ein. Aufgrund des erfolgreichen Unternehmenskonzeptes in Amerika, wurde 1996 das Tochterunternehmen Netjets Europe gegründet. Aktuell beläuft sich die Flottengröße auf über 130 Geschäftsflugzeuge. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Tochterunternehmen auch auf die amerikanische Flotte zugreifen kann, haben Geschäftsreisende die Auswahl aus einer Geschäftsflugzeugflotte von insgesamt 728 Flugzeugen.¹²⁰ In Tabelle 2 sind die größten acht europäischen Bedarfsfluggesellschaften hinsichtlich der Anzahl der Geschäftsflugzeuge und Geschäftsmodelle aufgelistet.

¹¹⁵ Taverna/Flottau (2003), S. 53

¹¹⁶ Siehe Kapitel 2.3.

¹¹⁷ Vgl. Maloney (2003), S. 104f

¹¹⁸ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 62, vgl. Kiani-Kress (2005), S. 67

¹¹⁹ Vgl. Netjets Europe (2006), <http://www.netjetseurope.com>

¹²⁰ Vgl. Netjets (2008), S. 1f

Bedarfsflug-gesellschaften	Land	Anzahl der Geschäftsflug-zeuge	Geschäftsmodelle
Netjets Europe	P	138	Charter, Fractional Ownership, Jet Card Membership, Aircraft Management, Aircraft Sales and Acquisitions
Privat Air	CH	50	Charter, Aircraft Management, Aircraft Sales and Acquisitions, Corporate Shuttle
Jet Alliance	AT	37	Charter, Aircraft Management, Aircraft Sales, Aircraft Leasing
Grupo Gestair	E	30	Charter, Aircraft Management
London Executive Aviation	UK	22	Charter, Aircraft Management, Aircraft Sales, Aircraft Leasing, Corporate Shuttle
Zimex Aviation	CH	22	Charter, Aircraft Management, Handling
TAG Aviation	UK	20	Charter, Aircraft Management, Aircraft Sales and Acquisitions
Aero Services Executive	F	14	Charter, Aircraft Management, Handling

Tabelle 2: Die größten Business Fleets in Europa¹²¹

Anhand von Merkmalen wie Flottenpolitik, Servicekonzept, Vertrieb und Preispolitik können unterschiedliche Geschäftsmodelle in der Business Aviation differenziert werden.¹²² Bevor näher auf die einzelnen Angebotsmodelle eingegangen wird, soll die folgende Grafik nochmals einen Überblick über die vorhin aufgezählten Geschäftsmodelle und deren Vor- und Nachteile geben (vgl. Abbildung 11).

¹²¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2006), S. 62, vgl. Jet Alliance (2008), <http://www.jetalliance.at>, vgl. Grupo Gestair (2008), <http://www.gestair.com>, vgl. LEA (2008), <http://www.flylea.com>, vgl. Privat Air (2008a), S. 5, vgl. Aero Services Executive (2008), <http://www.aeroservices-executive.com>, vgl. TAG (2008), <http://www.tagaviation.com>, vgl. Zimex Aviation (2008), <http://www.zimex.ch>

¹²² Vgl. Maurer (2006), S. 30

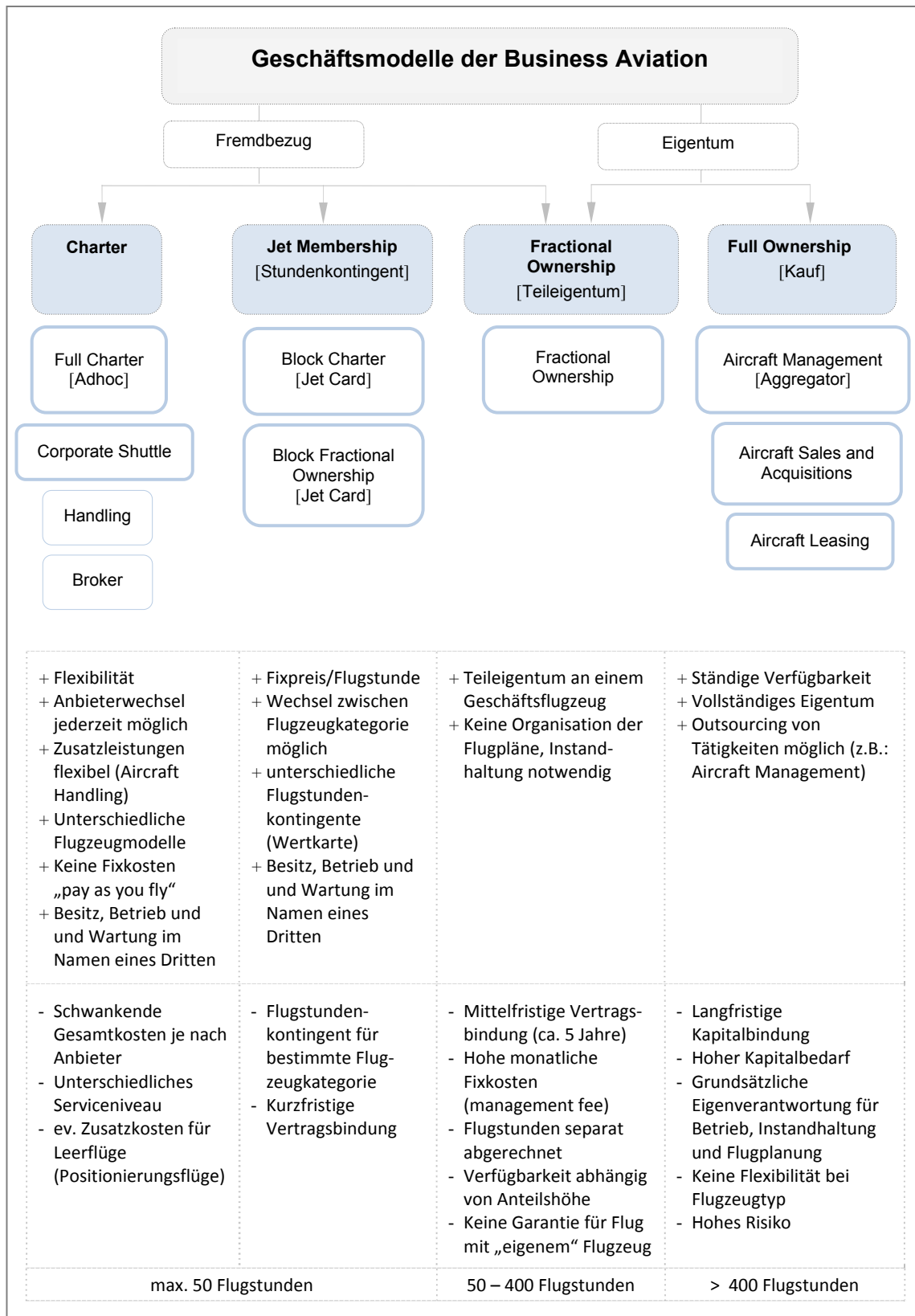


Abbildung 11: Geschäftsmodelle der Business Aviation im Überblick¹²³

¹²³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Krüger/Reise (2005), S. 83 und Bombardier (2007a), S. 2f

3.2.1.1. Full Charter

Charterverkehr ist eine Bezeichnung für Verkehrsdienste im Luftverkehr, die auf der Grundlage eines Chartervertrages basieren. Dieser Vertrag regelt die Überlassung eines Flugzeuges für eine bestimmte Zeit, zu einem bestimmten Preis an einen Mieter (Charterer).¹²⁴ Die Bedarfsfluggesellschaft bedient diese Strecke nur für den Mietkunden und nicht im dauerhaften Linienverkehr. Dies schließt jedoch eine mehrmalige und als annähernd regelmäßige Bedienung einer Flugstrecke nicht aus.¹²⁵

Full Charter, oder auch Adhoc Charter bezeichnet, ist die einfachste sowie flexibelste Angebotsform.¹²⁶ Dem Kunden wird, wie der Begriff „Full“ bereits erahnen lässt, ein umfangreiches Angebot an Serviceleistungen geboten. Geschäftsreisen beginnen und enden grundsätzlich nicht an den Flughäfen. Das Inflight-Catering kann individuell für Hin- und Rückflug an die Kundenwünsche angepasst werden. Weiters kann auch eine Flugbegleitung – insbesondere auf Langstreckenflügen gebucht werden. Während des Fluges soll es dem Kunden an nichts fehlen, weshalb auf Anfrage weitere Anliegen berücksichtigt werden können.

Full Charter umfasst jedoch nicht nur den Service an Bord, sondern auch alle anderen mit der Geschäftsreise verbundenen Aktivitäten: „... *getting it right on the ground is just as important to customer satisfaction as the aircraft and cabin service.*“¹²⁷ Parkplatzsuche (Valet Parking) oder Gepäcktransport werden von der Crew übernommen. Bei Bedarf kann ein Transfer mit Limousine oder einem Shuttle-Service von oder zum Flughafen organisiert werden. Überdies können auch Hotelreservierungen, die Anmietung von Konferenz- oder Präsentationsräumen, oder die Anstellung eines Dolmetschers vom Business Charter Unternehmen übernommen werden. Alle erforderlichen Arrangements am Bestimmungsort werden auf Wunsch des Kunden im Angebot berücksichtigt und zu einem Gesamtpreis verrechnet.

Für gewöhnlich werden die Zusatzleistungen betreffend Passagier- und Bodenbetreuungsdienste in Kooperation mit dem Aircraft Handling des jeweiligen Flughafens vereinbart. Am Standort Flughafen Wien-Schwechat wird beispielsweise ein Limousinen-Shuttle über das Vienna Aircraft Handling abgewickelt. Durch dieses Geschäftsmodell können beruflich bedingte Reisen für den Kunden effizienter und reibungsloser gestaltet werden.¹²⁸

Die Anfrage nach einem Full Charter kann entweder direkt beim Business Charter Unternehmen oder über einen Broker erfolgen.¹²⁹ Durch die steigende Anzahl der Bedarfsfluggesellschaften am europäischen Markt wird es zunehmend schwieriger, das Angebot zu überblicken und den besten Anbieter herauszufiltern. Jedes Business

¹²⁴ Vgl. Köberlein (1997), S. 31f

¹²⁵ Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 50

¹²⁶ Vgl. Kuhn (2005), S.11

¹²⁷ Privat Air (2008b), <http://www.privatair.com>, vom Verfasser kursiv gesetzt

¹²⁸ Vgl. VAH (2007b), <http://www.viennaaircrafthandling.com>, vgl. Fachgespräch Rasovic (2008)

¹²⁹ Vgl. Napolioello (2005), o.S.

Charter Unternehmen bietet seinen Geschäftskunden eine unterschiedliche Flotte. Diese kann je nach Reichweite der Flugzeugmodelle für den Kurz-, Mittel- oder Langstreckenbereich eingesetzt werden.

Die Auswahl, die Überprüfung der Verfügbarkeit eines bestimmten Geschäftsflugzeuges sowie der Vergleich von Charter-Angeboten nimmt kostbare Zeit des Kunden in Anspruch. Demzufolge werden verstärkt Broker in der Anbahnungsphase herangezogen. Broker vermitteln zwischen dem potentiellen Kunden, welcher an einer Flugdienstleistung interessiert ist, und dem Anbieter, der diese offeriert. Einerseits nehmen sie dem Geschäftskunden dadurch die zeitaufwendige Suche nach dem passenden Flugunternehmen ab, andererseits wird der erhebliche Aufwand der Neukundengewinnung für Bedarfsfluggesellschaften deutlich reduziert. Brokerunternehmen bündeln Informationen über den Markt und stellen diese gegen Gebühr den Marktteilnehmern zur Verfügung. Der Broker hat aufgrund langjähriger Berufserfahrung eine gute Kenntnis über die Flotten und Angebote der agierenden Unternehmen in der Branche und übernimmt daher eine wichtige Funktion in der Geschäftsluftfahrt.¹³⁰

Business Charter werden unter den bestehenden Geschäftsmodellen global am häufigsten in Anspruch genommen. Sowohl Eigentümer eines Geschäftsflugzeuges, als auch Fractional Ownership Kunden und Anbieter nutzen dieses Konzept.¹³¹ Der große Vorteil liegt in der flexiblen Buchungsmöglichkeit. Der Kunde muss sich weder um die Flugzeuginstandhaltung, noch um die Crew oder sonstige administrative Tätigkeiten kümmern. Die Geschäftsreise wird individuell an die Bedürfnisse angepasst und nach Flugstunden mit eventuellen Zusatzleistungen (z.B.: Catering, Limousinen-Transfer) zu einem Gesamtpreis verrechnet. Full Charter sind mit keinen laufenden Fixkosten verbunden. Der Geschäftsreisende kann nach dem Prinzip „pay as you fly“ das Flugzeug nach Bedarf auswählen und nutzen.¹³²

Der Nachteil eines Full Charters besteht jedoch in den Kosten. Erstens können diese je nach Anbieter teilweise stark variieren und zweitens können auch höhere Kosten für die Verrechnung von Positionierungsflügen entstehen.¹³³ Die größte Herausforderung, die sich Full Charter Anbieter im Moment stellen müssen, ist das konstante Service-niveau. Aufgrund der flexiblen Buchungsmöglichkeit kommt es nur sehr selten vor, dass das gleiche Flugzeug mit der zuletzt gebuchten Crew bzw. Flugbegleitung geflogen wird.¹³⁴

3.2.1.2. Block Charter

Dieses Geschäftsmodell ist so wie das „Block Fractional Ownership“ in die Kategorie Jet Card Membership einzuordnen und ist speziell an die Anforderungen des euro-

¹³⁰ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 84f

¹³¹ Vgl. Maloney (2003), S. 110

¹³² Vgl. Kaps et al. (2001), S. 97f

¹³³ Vgl. Kuhn (2005), S.11

¹³⁴ Vgl. Sheehan (2003), S. 2.23f

päischen Marktes bzw. Kunden angepasst.¹³⁵ Zu Vertragsbeginn wird eine bestimmte Anzahl von Flugstunden für einen ausgewählten Flugzeugtyp gekauft. Das gewünschte Stundenkontingent wird im Voraus zur Gänze bezahlt. Damit dieses nicht verfällt, müssen die Flugstunden innerhalb eines definierten Zeitraumes genutzt werden.¹³⁶ Je nach Vereinbarung, basiert dieses Nutzungskonzept auf dem Prinzip der Beschaffungsvariante Charter oder Fractional Ownership. Bei Block Charter erfolgt die Vermittlung jedoch über Charterunternehmen, während Block Fractional Ownership auf die Flotte von Teileigentümern zugreift (vgl. Abbildung 11).¹³⁷

Netjets Corporate Jet Card und Bombardier Skyjet International gelten als Vorreiter im Bereich von Block Charter in Europa. Beide Geschäftskonzepte arbeiten jeweils in Kooperation mit ausgewählten Charterunternehmen zusammen. Um die Verfügbarkeit der Flugzeuge zu garantieren unterhält Bombardier Aerospace europaweit beispielsweise ein Netzwerk mit mehr als zwanzig ausgewählten Charterunternehmen (z.B.: TAG Aviation, Eurojet Italia). Diese betreiben eine von Bombardier autorisierte Flotte. Auch Netjets tritt als Charter-Broker in Funktion. In Kooperation mit dem Charterunternehmen Marquis Jet kann ebenfalls ein Flugstundenkontingent mit Zugriff auf eine umfangreichen Geschäftsflugzeugflotte erworben werden.¹³⁸

Block Charter sind mit einer Wertkarte vergleichbar. Zu Vertragsbeginn wird eine bestimmte Anzahl an Flugstunden einer Flugzeugkategorie gegen Vorkasse auf die Mitgliedskarte gebucht. Je nach Inanspruchnahme wird die jeweilige Anzahl der Flugstunden automatisch vom Flugstundenkontingent abgezogen. Falls bei der Buchung die gewünschte Flugzeugkategorie nicht verfügbar ist, so ist ein Up- oder Downgrade mit einer Änderung des Stundensatzes möglich.¹³⁹

Die wesentlichen Vorteile gegenüber Full Charter liegen in der einfachen und schnelleren Buchungsabwicklung, sowie im günstigeren Flugstundensatz. Der Preis für Block Charter deckt alle Kosten für eine Flugstunde ab. Es werden keine zusätzlichen Start- oder Landegebühren, Bereitstellungskosten oder Übernachtzuschläge verrechnet. Dem Geschäftsreisenden wird ein konstantes, hohes Qualitätsniveau zu einer fixen Flatrate pro Flugstunde geboten.

3.2.1.3. Corporate Shuttle

Im Falle des klassischen Werkluftverkehrs (Corporate Business Aviation) werden Flüge mit Luftfahrzeugen durchgeführt, die im Besitz des Unternehmens stehen und der Beförderung von Personen oder Gütern für unternehmenseigene Zwecke dienen.¹⁴⁰ Corporate Shuttle bildet eine Alternative zum Werkluftverkehr und kann als Sonderform des Block Charters betrachtet werden. Dieses Geschäftsmodell ermöglicht den

¹³⁵ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 85, vgl. Bombardier (2007a), S. 2f

¹³⁶ Vgl. Kuhn (2007), S. 9

¹³⁷ Vgl. Swirsky/Rolf (2007), S. 138

¹³⁸ Vgl. Bombardier (2007b), www.skyjet.com, vgl. Netjets (2007e), S. 2ff

¹³⁹ Vgl. Bombardier (2007b), www.skyjet.com

¹⁴⁰ Vgl. NBAA (2004), S. 2

Gruppentransport von mehreren Mitarbeitern zwischen Unternehmensstandorten bzw. Produktionswerkstätten, ohne dass das Flugzeug im Eigentum des Unternehmens der Geschäftsreisenden stehen muss.¹⁴¹ Corporate Shuttle kann sowohl kurz-, als auch längerfristig für die Bedienung einer bestimmten Flugstrecke in Betracht gezogen werden. Zumeist wird dieses Angebot dennoch für einen kürzeren Zeitraum wie Projekte oder Einschulungsphasen genutzt.¹⁴²

Corporate Shuttle bildet eine wesentliche Ergänzung zu den bereits bestehenden Geschäftsmodellen, da dieses Konzept den Transport von mehr als zwanzig Geschäftsreisenden bzw. Mitarbeitern zu einem Business-Class Komfort ermöglicht. Der Flugzeughersteller Bombardier hat im Jahr 2005 bereits auf die verstärkte Nachfrage mit einer speziellen Corporate Shuttle Produktlinie (Challenger 850/ 870/ 890) reagiert: „ ... to meet the evolving needs of both existing shuttle operators and a new generation of potential users.“¹⁴³

Bisher wird dieses Geschäftsmodell nur von wenigen Anbietern in der Branche betrieben. Seit 2003 fliegt die schweizerische Bedarfsfluggesellschaft Privat Air regelmäßig zwischen den Produktionswerkstätten des Flugzeugherstellers Airbus. Corporate Shuttle bietet sich bevorzugt für Unternehmen mit Pendlerverkehr an. Strecken die von Linienfluggesellschaften unregelmäßig oder nicht bedient werden können durch die Inanspruchnahme eines Corporate Shuttle angeflogen werden.¹⁴⁴ Im Zuge der Globalisierung und der Standortverlagerung nach Osteuropa könnte dem Corporate Shuttle in Zukunft jedoch eine verstärkte Bedeutung zukommen.

3.2.1.4. Fractional Aircraft Ownership

Das Geschäftsmodell Teileigentum – im Fachjargon auch als Fractional Ownership bezeichnet – wurde im Jahr 1986 erstmals vom heutigen Weltmarktführer Netjets Inc. angeboten.¹⁴⁵ Um die Nachfrage nach privaten Flugdienstleistungen direkt in Europa zu bedienen, wurde im Jahr 1996 die Tochtergesellschaft Netjets Europe gegründet. Seither gilt Netjets Europe als Marktführer unter den Anbietern von Fractional Ownership am europäischen Markt.¹⁴⁶

Der Kunde erwirbt ein Teileigentum an einem Geschäftsflugzeug und erhält damit das Anrecht auf eine bestimmte jährliche Anzahl von Flugstunden.¹⁴⁷ Der Kaufpreis eines neuen Flugzeuges wird dadurch anteilig von unterschiedlichen Unternehmen oder Privaten finanziert, wobei eine höhere Beteiligung mit einem größeren Flugstundenkontingent und einer schnelleren Verfügbarkeit des Flugzeuges verbunden ist.¹⁴⁸ Die

¹⁴¹ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 22

¹⁴² Vgl. Sheehan (2003), S. 1.18

¹⁴³ Bombardier (2008), <http://www.bombardier.com>

¹⁴⁴ Privat Air (2008c), S. 7

¹⁴⁵ Siehe Kapitel 3.2.1.

¹⁴⁶ Vgl. Bellmann et al. (2006), S. 321

¹⁴⁷ Vgl. Maine/Sullivan (2005), S. 139

¹⁴⁸ Vgl. Sweeney (2006), S. 33, vgl. Krüger/Reise (2005), S. 85

Mindestbeteiligung beträgt 1/16 bzw. fünfzig Flugstunden pro Jahr. Die Anzahl der Flugstunden verhält sich dabei proportional zum erworbenen Flugzeuganteil. Entscheidend ist, dass beim Kauf eines FO-Anteils nicht das Recht zum Fliegen, sondern tatsächlich anteiliges Eigentum erworben wird.¹⁴⁹

Der Besitzanteil eines Business Jets wird grundsätzlich auf die Registrierung eines bestimmten Geschäftsflugzeuges festgeschrieben. Trotz allem ist die Wahrscheinlichkeit eher gering, dass die Geschäftsreise genau mit diesem Flugzeug durchgeführt wird. Um dieser Schwäche Herr zu werden, werden alle Flugzeuge eines bestimmten Flugzeugmodells von den Fractional Aircraft Ownership Anbietern mit identer Außen- und Innenausstattung in Produktion gegeben. Dadurch soll dem Kunden das Gefühl vermittelt werden, als würde er immer in „seinem“ Jet fliegen.¹⁵⁰

Obwohl das Geschäftsmodell in Nordamerika sehr großen Anklang findet, so ist die Nachfrage und demzufolge auch das Angebot am europäischen Markt eher gering. Ursache dafür sind Unterschiede in Kultur, den Lebensgewohnheiten, der geschichtlichen Entwicklung und der Gesetzgebung. Europäische Geschäftsreisende bevorzugen mehr Flexibilität bei Flugreisen. Durch die Vertragsbindung von durchschnittlich fünf Jahren ist diese jedoch eher eingeschränkt. Davon abgesehen ist Fractional Ownership nicht immer die günstigste Alternative. Die Aussage: „FO bietet neunzig Prozent der Vorteile eines Eigentums zu zwanzig Prozent der Kosten“¹⁵¹ sollte stets hinterfragt werden. Neben den einmaligen Kosten für den Erwerb eines Flugzeuganteils sind auch aliquote monatliche Zahlungen für Verwaltung und Versicherung, Pilotengehälter, Wartung und Abstellgebühren (Management Fee), sowie eine fixe Stundengebühr für die tatsächlich geflogenen Flugstunden zu leisten.¹⁵² Obwohl der Geschäftsreisende dadurch zwar von der Verantwortung des Flugzeugbesitzes und den Aufgaben des Flugbetriebes befreit ist – unterm Strich ist Fractional Aircraft Ownership für den Nutzer in den meisten Fällen teurer als Charter oder der Eigenbesitz eines Business Jets.¹⁵³ Außerdem muss der Flugzeuganteil in der Bilanz ausgewiesen werden, sodass steuerliche Vorteile nicht in jedem europäischen Land gegeben sind.¹⁵⁴

Trotz des verhaltenen Anfangs bildet Europa nach den USA den zweitwichtigsten Markt für Fractional Ownership.¹⁵⁵ Großbritannien verzeichnet den größten Bedarf an Teileigentum in Europa. Durch die Globalisierung und Erweiterung der Europäischen Union bildet sich auch in der Russischen Föderation und den osteuropäischen Städten eine verstärkte Nachfrage.¹⁵⁶ Dennoch ist momentan ein Wachstumspotential wie in

¹⁴⁹ Vgl. GAMA (2006a), S. 17, vgl. Netjets (2007d), S. 2

¹⁵⁰ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 85, vgl. Sutton (2002), S. 33

¹⁵¹ Sutton (2002), S. 33, vom Verfasser übersetzt

¹⁵² Vgl. Macrae (2003), S. 19

¹⁵³ Vgl. Fachgespräch Cobb (2008), vgl. Sheehan (2003), S. 2.24f

¹⁵⁴ Vgl. Figgen (2002), S. 72ff zitiert bei: Krüger/Reise (2005), S. 85

¹⁵⁵ Vgl. Flottau (1999), S. 72f

¹⁵⁶ Vgl. Phillips (2000), s. 194

Nordamerika für den europäischen Markt nicht zu erwarten.¹⁵⁷

3.2.1.5. Block Fractional Ownership

Den Schlüsselerfolg des Fractional Aircraft Ownership-Konzeptes am europäischen Luftverkehrsmarkt brachte die Einführung von Jet Mitgliedschaftskarten. Dieses Geschäftsmodell eröffnet auch vielen kleineren und mittleren Unternehmen den Zugang zur Business Aviation.¹⁵⁸

Bei Block Fractional Ownership erwirbt der Geschäftsreisende ein im Voraus bezahltes Stundenkontingent. Im Gegensatz zum Geschäftsmodell Block Charter wird mit diesem Betrag aber ein Mietverhältnis mit einem Teileigentümer eines bestimmten Geschäftsflugzeuges eingegangen. Das Stundenkontingent umfasst bei den führenden Anbietern Bombardier Flexjet International und Netjets mindestens 25 Flugstunden pro Jahr zu einem Festpreis.¹⁵⁹ Dadurch entfallen alle finanziellen Aufwendungen für den Kauf eines Anteils (Fractional) sowie die monatlichen Gebühren (Management Fee). Kapitalbindung und eine mehrjährige Vertragsbindung finden nicht statt. Lediglich eine Verpflichtung von einem Jahr mit einer dreimonatigen Kündigungsfrist ist notwendig, um die Vorteile dieses Geschäftsmodells lukrieren zu können.¹⁶⁰

3.2.1.6. Aircraft Sales and Acquisitions

Der Kauf eines Geschäftsflugzeuges bildet die klassische Beschaffungsvariante. Aufgrund der relativ hohen Kapitalbindung nehmen Geschäftsreisende bzw. deren Unternehmen vermehrt die Leistung des Aircraft Sales and Acquisitions in Anspruch. Dieses Geschäftsmodell wird von Business Aviation Unternehmen angeboten, die über eine langjährige Erfahrung in der Branche verfügen und den Kunden sowohl im Kauf- als auch Verkaufsprozess eines Geschäftsflugzeuges unterstützen. Auch für die Registrierung bzw. Zulassung des Flugzeuges oder steuerrechtliche Fragen kann dieses Konzept in Anspruch genommen werden.¹⁶¹

Das Geschäftsflugzeug muss in Hinblick auf die Reichweite, Sitzplatzanzahl, Kabinengröße, Fluggewohnheiten und letztendlich in den Anschaffungs- und Betriebskosten auf die Bedürfnisse des Geschäftsreisenden abgestimmt sein. Nach Absprache der Kundenanforderungen wird ein geeignetes Geschäftsflugzeug bestimmt und anschließend am Markt allokiert. Umgekehrt werden beim Verkauf einzelne Angebote eingeholt. Je nach Anbieter wird der Kauf- bzw. Verkaufsprozess über ein internationales Netzwerk von Flugzeugherstellern (z.B.: Cessna, Dassault) oder über ein eigenes Online Kauf- oder Verkaufsportal abgewickelt. Dies ist meistens auch davon abhängig, ob es sich um ein gebrauchtes oder neues Flugzeug handelt.¹⁶²

¹⁵⁷ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 37

¹⁵⁸ Vgl. Tilloy (2007), S. 28

¹⁵⁹ Vgl. Netjets (2007e), S. 2f, vgl. Bombardier (2007a), S. 2ff

¹⁶⁰ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 85f, vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 17f

¹⁶¹ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83, vgl. Privat Air (2008d), S. 2f

¹⁶² Vgl. Privat Air (2008d), S. 3ff, vgl. CJM (2008), <http://www.cjmanagement.at>

Der Geschäftsreisende wird von seinen administrativen Aufgaben entlastet und übergibt den gesamten Kauf- bzw. Verkaufsprozess an einen Dritten. Dieser kann auf Wunsch auch die Vertrags- und Preisverhandlungen im Namen des Geschäftsreisenden durchführen. Die großen Vorteile dieses Geschäftsmodells liegen in der Nutzung des Branchenwissens sowie der raschen und effizienten Verkaufs- bzw. Kaufprozessabwicklung.¹⁶³

3.2.1.7. Aircraft Leasing

Aircraft Leasing ermöglicht Kunden die Anschaffung eines eigenen Privatjets, ohne dass dabei das mit dem Kauf verbundene Kapital aufgebracht werden muss. In den letzten Jahren haben sich neben dem Bankwesen auch Bedarfsfluggesellschaften mit der Fremdfinanzierung eines Flugzeuges in der Branche etabliert. Beim Leasing wird das Flugzeug selbst nicht in der Bilanz ausgewiesen, welches sich für Unternehmen und Geschäftsreisende durchaus als Vorteil erweist.

Die Grundidee des Leasings besteht in der Trennung von rechtlichem Eigentum und wirtschaftlicher Nutzung des Gutes. Im Luftverkehr wird zwischen Operate Leasing und Finanzierungsleasing unterschieden. Operate Leasing wird beispielsweise von Netjets Europe oder London Executive Jet (LEA) angeboten. Operate Lease Verträge haben eine kürzere Vertragsdauer und die Wartung der Flugzeuge erfolgt durch den Leasinggeber. Hierbei kann zwischen Wet- und Dry-Leasing unterschieden werden.¹⁶⁴

Dry-Lease Vereinbarungen beziehen sich auf die Gebrauchsüberlassung eines betriebstüchtigen Flugzeuges ohne Besatzung. Die betrieblichen Flugkontrollen liegen beim Leasingnehmer. Wet-Leasing bezieht sich auf die Vermietung eines Geschäftsflugzeuges inklusive Crew, Wartung sowie Versicherung, und je nach Vertrag auch auf Treibstoff, Flugsicherungs- und Landegebühen.¹⁶⁵

Das Finanzierungsleasing ist längerfristig angelegt und der Leasingnehmer (Geschäftsreisende) trägt das vollständige Investitionsrisiko, da er auch bei Wegfall der Nutzungsmöglichkeit des Flugzeuges zur Zahlung der fälligen Leasingraten verpflichtet ist. Eine besondere und häufig verwendete Form des Finanzierungsleasing in der Geschäftsluftfahrt ist „sale and lease back“. In dieser Konstellation verkauft der Kunde (Geschäftsreisende) ein neues oder gebrauchtes Flugzeug an ein Leasingunternehmen (z.B.: Credit Suisse), um es sogleich wieder zurück zu leasen. Mit dieser Finanzierungsform bleibt das Unternehmen des Geschäftsreisenden liquid und kann gleichzeitig das Flugzeug nach seinen eigenen Bedürfnissen nutzen.¹⁶⁶

¹⁶³ Vgl. Averitt Air (2008), <http://www.averittair.com>, vgl. Aero Charter (2008), <http://www.aerocharter.com>, vgl. Privat Air (2008d), S.3

¹⁶⁴ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83, vgl. Sheehan (2003), S. 2.27f

¹⁶⁵ Vgl. Pompl (2007), S. 186

¹⁶⁶ Vgl. Pompl (2007), S. 187, vgl. Fachgespräch Rasovic (2007), vgl. Credit Suisse (2008), <https://entry.credit-suisse.ch>

3.2.1.8. Aircraft Management

Das Aircraft Management übernimmt die Haltung der Geschäftsflugzeuge und ist daher besonders für Eigentümer von Geschäftsflugzeugen geeignet. Einige Elemente des zuvor erwähnten Geschäftsmodells Aircraft Sales and Aquisitions werden auch vom Aircraft Management angeboten.¹⁶⁷

Unternehmen, welche Aircraft Management anbieten, werden häufig auch als Aggregator bezeichnet.¹⁶⁸ Bereits beim Kauf eines Flugzeuges kann die organisatorische Hilfe eines Aggregators in Anspruch genommen werden. Das Aircraft Management unterstützt das Unternehmen oder den Privaten gegen Entgelt bei der Wahl des richtigen Flugzeugtyps, erledigt die Zulassung und kümmert sich je nach Umfang der Vereinbarung um die Versicherung, Pflege, Wartung und den Betrieb des Geschäftsflugzeuges. Auf Basis einer monatlichen Pauschale stellt das Aircraft Management auch das notwendige Personal zur Inbetriebnahme des Flugzeuges, das Training des Personals und weitere Zusatzleistungen (z.B.: Catering) zur Verfügung. Dadurch wird der Eigentümer von einem Großteil seiner Verantwortung befreit.¹⁶⁹

Zusätzlich betreiben Aggregatoren die Geschäftsflugzeuge im Auftrag des jeweiligen Eigentümers und vermieten über dessen Bedarf hinaus an Dritte. Einerseits verliert das Geschäftsflugzeug durch die zusätzliche Nutzung deutlich schneller an Marktwert, andererseits entsteht für den Eigentümer dadurch eine zusätzliche Einnahmequelle, wodurch laufende Kosten teilweise abgedeckt werden können. Der Aggregator kann durch das Aircraft Management wiederum sein Personal effizienter einsetzen und neue Kunden mit einem geringeren wirtschaftlichen Risiko anwerben.¹⁷⁰

Falls der Eigentümer jedoch sein Flugzeug nutzen möchte oder verkauft, entstehen für den Aggregator fehlende Kapazitäten. Gegebenenfalls muss dieser auf ein gleichwertiges Flugzeug eines anderen Charteranbieters zurückgreifen. In der Regel hat der Besitzer Vorrang bei der Nutzung seines Flugzeuges. Bei einem kurzfristigen Reiseantritt kann dieses Vorrecht jedoch durch den Charterbetrieb verwehrt bleiben. Grundsätzlich profitieren beim Aircraft Management beide Vertragspartner. Der Eigentümer kann mit einem geringen Wissen, rasch in den Markt der „on-demand air transportation“ einsteigen. Der Aggregator kann durch das Aircraft Management seine Ressourcen optimieren und zusätzlich ein Flugzeug in seine bestehende Flotte aufnehmen.¹⁷¹

¹⁶⁷ Siehe Kapitel 3.2.1.6.

¹⁶⁸ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83

¹⁶⁹ Vgl. Sheehan (2003), S. 2.22

¹⁷⁰ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 83

¹⁷¹ Vgl. Sheehan (2003), S. 3.44

3.2.2. Geschäftsflugzeugflotte

Der Begriff Flotte stammt ursprünglich aus der Seeschifffahrt und hat sich auch in der Luftfahrt durchgesetzt.¹⁷² Die Flotte bezeichnet die Gesamtheit aller Geschäftsflugzeuge einer Organisation oder eines Privaten. Diese erfüllen unter einheitlicher Disposition eine gemeinsame Aufgabe des Transportes.¹⁷³ Im Falle der Business Aviation wird die Flotte aufgrund der Flugzeugmodelle und dem Transport von Geschäftsreisen häufig auch als Geschäftsflugzeugflotte bezeichnet. In den nächsten Kapiteln werden die Flottengröße und das -alter, sowie die Flugzeugtypen in Europa unter Berücksichtigung des internationalen Marktes näher dargestellt.

3.2.2.1. Flottengröße und -alter

Hinsichtlich der Flottengröße der einzelnen Bedarfsfluggesellschaften ist der europäische Markt für Business Aviation eher klein strukturiert. Laut Eurocontrol (2005) besteht bei mehr als zwei Drittel der Unternehmen die Flotte aus maximal vier Geschäftsflugzeugen. Zwölf Prozent weisen eine Flottengröße zwischen fünf und neun Flugzeugen vor. Nur vier Prozent des Marktes betreiben eine Flotte von mehr als zehn Flugzeugen (vgl. Abbildung 12).¹⁷⁴ Europa belegt aber dennoch hinsichtlich der Gesamtzahl der Geschäftsflugzeuge im interkontinentalen Vergleich den zweiten Platz. Das jährliche Wachstum der europäischen Flotte wird von der European Business Aviation Association (EBAA) auf fünf Prozent geschätzt. Weltweit liegt die Wachstumsrate bei 3,3 Prozent.¹⁷⁵

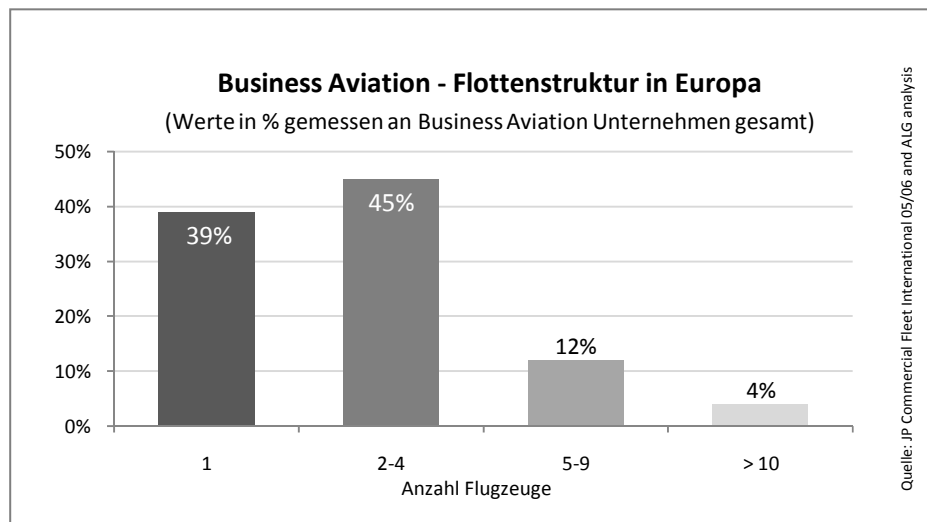


Abbildung 12: Flottengröße in Europa 2005¹⁷⁶

¹⁷² Vgl. Linden (1996), S. 503

¹⁷³ Vgl. Bohmann (2004), S. 66

¹⁷⁴ Vgl. Daoust (2005), S. 46, vgl. Eurocontrol (2006), S. 29

¹⁷⁵ Vgl. EBAA (2007a), <http://www.ebaa.org>

¹⁷⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2006), S. 29

Vergleicht man die Anzahl der Operator¹⁷⁷, so belegt der europäische Markt auch hier den zweiten Platz im globalen Vergleich. Dies wird in der folgenden Grafik anhand der Größe der Kreise symbolisiert. Nordamerika liegt unangefochten an erster Stelle und gilt als der größte Markt für Business Aviation. Mehr als siebenzig Prozent der Operator und auch mehr als siebenzig Prozent der gesamten Flotte wird dem nordamerikanischen Markt zugerechnet. Südamerika kann sowohl in der Anzahl der Operator als auch Flottengröße an dritter Position gesehen werden. Nach Nordamerika, Europa und Südamerika folgen Afrika und Asien. Australien stellt bislang den kleinsten Markt dar. Dies ist nicht zuletzt auf die geografischen Gegebenheiten des Kontinents zurückzuführen (vgl. Abbildung 13).¹⁷⁸

Betrachtet man die Anzahl der Operator (23.121) und die Summe der Geschäftsflugzeuge am internationalen Markt (14.555), so lässt sich erkennen, dass auch weltweit gesehen, mehr Anbieter als Flugzeuge am Markt vertreten sind. Laut der EBAA (2007) hat sich die Anzahl der Operator seit 2005 auf 1.500 Business Aviation Operator erhöht. Die Flottengröße stieg auf einen Durchschnittswert von fünf Flugzeugen je Operator (vgl. Abbildung 13).¹⁷⁹

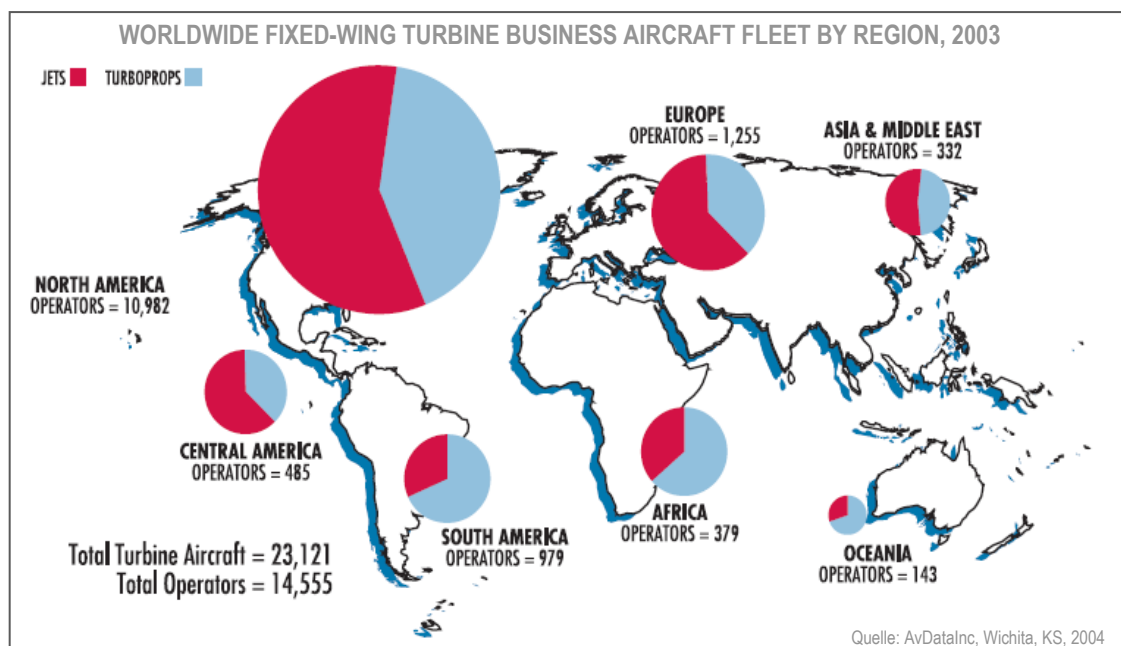


Abbildung 13: Überblick der globalen Flottenstruktur und Operator 2003¹⁸⁰

¹⁷⁷ Ein Operator wird im deutschen Sprachgebrauch auch als Halter oder Betreiber einer Flugzeugflotte bezeichnet. Je nach Geschäftsmodell und Vereinbarung kann der Operator selbst im Eigentum des Flugzeuges stehen, oder auch das Geschäftsflugzeug eines Dritten für den eigenen Flugbetrieb nutzen (z.B.: Aircraft Management). Vgl. Fachgespräch Cobb (2008)

¹⁷⁸ Vgl. NBAA (2004), S. 21f

¹⁷⁹ Vgl. EBAA (2007a), <http://www.ebaa.org>

¹⁸⁰ Vgl. NBAA (2004), S. 21

Abgesehen von der Anzahl der Operator kann auch das Alter der Flotte gewissermaßen als Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung der Business Aviation herangezogen werden. Mit einem durchschnittlichen Alter von zehn Jahren liegen die europäischen Geschäftsflugzeugflotten deutlich unter dem globalen Durchschnitt von 18 Jahren.¹⁸¹ Grund dafür ist, dass die Business Aviation erst vor wenigen Jahren an Bedeutung am europäischen Markt gewonnen hat. Auch Asien kann als ein noch sehr „junger“ und aufstrebender Markt betrachtet werden.¹⁸² Die folgende Abbildung stellt das Alter der Flotten im internationalen Vergleich gegenüber. Asien und Europa weisen in Bezug auf das Alter der Business Jets eine vergleichbare Struktur auf. Im globalen Durchschnitt beträgt das Alter eines Business Jets in etwa 16 Jahre (vgl. Abbildung 14).

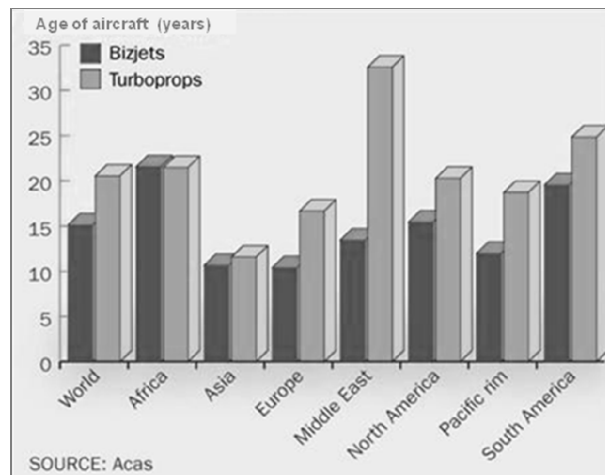


Abbildung 14: Durchschnittliches Alter der Flotten¹⁸³

Im Moment befindet sich die Geschäftsluftfahrt in Bezug auf die Flottenstruktur im Umbruch. Viele Bedarfsfluggesellschaften werden ihre bestehende Flotte in den nächsten Jahren durch neue Geschäftsflugzeuge ersetzen oder ergänzen. In Zukunft wird sich durch die Revitalisierung und Erweiterung der Flugzeuge nicht nur das durchschnittliche Alter der Geschäftsflugzeuge senken, sondern auch die Flottengröße in ihrer Anzahl und Vielfalt der Flugzeugmodelle erweitern.¹⁸⁴ Diese Entwicklung stellt die Flugzeughersteller zunehmend vor eine neue Herausforderung und wird im Kapitel Fünf noch näher erörtert. Je nachdem wie man die aktuelle Marktsituation betrachtet, gibt es eine zu große Nachfrage nach neuen Geschäftsflugzeugen bzw. ein zu geringes Angebot an „guten“ Flugzeugen am Gebrauchtmakrt.¹⁸⁵

¹⁸¹ Vgl. EBAA (2007a), <http://www.ebaa.org>

¹⁸² Vgl. Sarsfield (2006a), <http://www.flightglobal.com>

¹⁸³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Sarsfield (2007b), <http://www.flightglobal.com>

¹⁸⁴ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 28

¹⁸⁵ Vgl. o. V. (2007a), S.50

3.2.2.2. Flugzeugtypen

Geschäftsflugzeuge können nach ihrer Art, Motorenkonfiguration, Startmasse und Kennung unterschieden werden. Eher technisch ist die Differenzierung nach Gewichtsklassen, Triebwerken, Baukonstruktion oder Geschwindigkeitsbereichen aufgebaut.¹⁸⁶ Die wichtigsten Flugzeugtypen am europäischen Markt hinsichtlich Motorenkonfiguration sind Pistons, Turboprops und Business Jets (vgl. Anhang 4). In der nachstehenden Tabelle ist das Wachstum der täglichen Flugbewegungen im Zeitverlauf dargestellt. Seit 2001 ist die Anzahl der Flüge mit Business Jets in Europa kontinuierlich gestiegen. Im Gegensatz dazu, unterliegt der Flugzeugtyp Piston starken Schwankungen und verliert zunehmend an Bedeutung. Turboprops verzeichnen zwar bisher eher konstante Prozentwerte – ab dem Jahr 2008 wird jedoch eine Marktverschiebung zugunsten von Very Light Jets erwartet, welche die Wachstumsrate von Turboprops sinken lassen wird (vgl. Tabelle 3).¹⁸⁷

Growth of Daily Arrivals & Departures at Airports in ESRA	Jet	Turboprop	Piston
2000	6,2 %	-2,4 %	-11,2 %
2001	-2,5 %	-2,9 %	-8,4 %
2002	4 %	-1,1 %	3 %
2003	5 %	6,8 %	-5,4 %
2004	10,2 %	1,8 %	1,9 %
2005	8,9 %	2,4 %	-2 %

Tabelle 3: Flugbewegungen nach Flugzeugtypen in Europa 2000 - 2005¹⁸⁸

Weltweit sind 14.765 Business Jets am Markt – davon entfallen 1.919 auf Europa. Im Jahr 2006 waren mehr als doppelt so viele Jets als Turboprops am europäischen Markt registriert.¹⁸⁹ Grund dafür ist, dass Turboprop Flugzeuge im Vergleich zu Business Jets von den Geschäftsreisenden als veraltet und unsicher angesehen werden. Der geringere Sitzkomfort und Kabinendurchmesser, sowie der wahrgenommene Lärm in den Kabinen sind weitere Motive für die rückgängige Nachfrage und folglich auch für das Angebot von Turboprops im Geschäftsreisesegment.¹⁹⁰

Die Verteilung der Flugzeugtypen ist allerdings je nach geografischer Lage differenziert zu betrachten (vgl. Abbildung 13). Während in Europa, Nord- und Zentralamerika überwiegend Business Jets eingesetzt werden, so ist dieses Verhältnis in Afrika, Australien und Südamerika zugunsten von Turboprops aufgeteilt. Der asiatische Markt verzeichnet bislang eine ausgeglichene Bilanz von Jets und Turboprops.¹⁹¹ Daraus ergibt sich auch in der folgenden Abbildung, dass Nordamerika mit einem Anteil von mehr als

¹⁸⁶ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 86f

¹⁸⁷ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 39

¹⁸⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2006), S.11

¹⁸⁹ Vgl. Tilloy (2007), S. 27

¹⁹⁰ Vgl. Corbat (1999), S. 83 und vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 93

¹⁹¹ Vgl. NBAA (2004), S. 23

10.000 Business Jets das größte Angebot in der Geschäftsluftfahrt bietet. Europa befindet sich im Moment in der Aufholphase und belegt den zweiten Platz. An dritter Stelle hinsichtlich der Anzahl der Business Jets liegt Südamerika. Den letzten Platz im weltweiten Vergleich belegt Asien. Hierbei ist anzumerken, dass die USA bereits im Jahr 1929 schon mehr Privatflugzeuge registriert hatte, als derzeit der gesamte asiatische Markt. Diese Entwicklung ist auf Probleme bei der Markteinführung, sowie auf geografische und politische Restriktionen zurückzuführen. Trotz allem, befindet sich China momentan kurz vor einem Business Aviation Boom. Eine ähnliche Situation ist auch für Indien zu erwarten. Für die Zukunft ist demzufolge von einer steigenden Anzahl der Business Jets in Asien auszugehen (vgl. Abbildung 15).¹⁹²

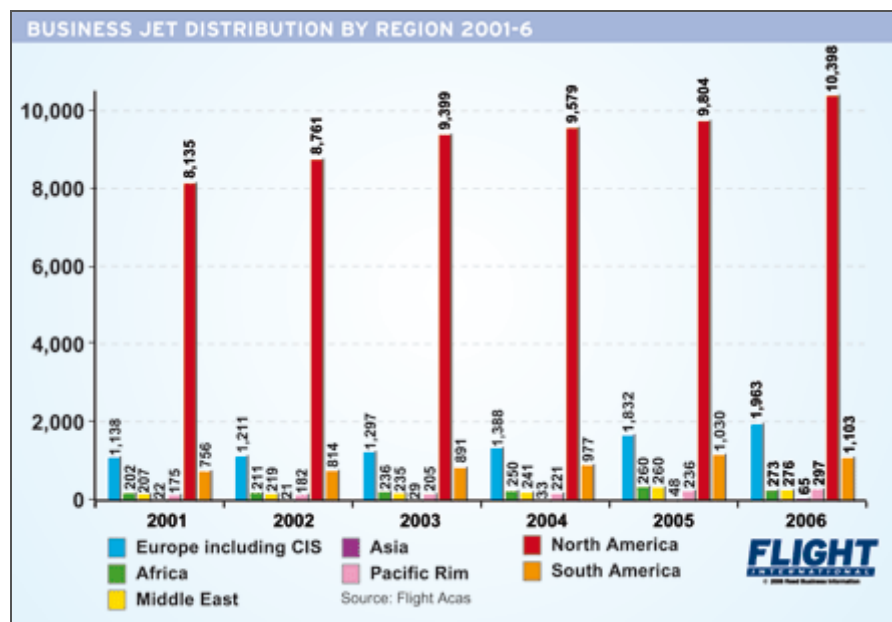


Abbildung 15: Business Jets weltweit 2001 - 2006¹⁹³

Geschäftsflugzeuge bieten dem Kunden den gewünschten Komfort und sind je nach Flugzeugtyp und -modell unterschiedlich ausgestattet. Ob große oder kleine Kabine, höhere oder geringere Geschwindigkeit, längere oder kürzere Reichweite – heute gibt es für jede Geschäftsreise das passende Flugzeugmodell.¹⁹⁴ Seit 2003 erreichen die Auslieferungen der Hersteller von Business Jets jedes Jahr einen neuen Rekordstand. Laut NBAA (2004) gibt es aktuell zwei Marktprognosen zur zukünftigen Entwicklung des internationalen Angebots von Jets. Diese werden von Honeywell, dem Hersteller von Motoren und Elektronik für Flugzeuge, sowie dem Triebwerkhersteller Rolls-Royce publiziert. Das maximale Abfluggewicht (MTOW) dient als Indikator für die Größe des Flugzeuges, mit dem die Reichweite sowie die mögliche Anzahl der Passagiere an Bord eng verknüpft sind. Ausgehend von der Gewichtsklassifizierung kann zwischen den Kategorien Bizliner, Ultra Long Range, Long Range, Large, Medium-Large, Medium, Light-Medium, Light, Entry und Very Light differenziert werden (vgl. Anhang

¹⁹² Vgl. Anderson (2005), <http://www.asbaa.org>

¹⁹³ Vgl. Sarsfield (2006b), <http://www.flightglobal.com>

¹⁹⁴ Vgl. Kiani-Kress (2005), S. 68

5).¹⁹⁵ Während Bizliner das obere Ende der düsenangetriebenen Klasse erweitern, eröffnet die Eclipse 500 eine völlig neue Kategorie am unteren Ende der Flügelspannweite – die Very Light Jets.

In den nächsten zwanzig Jahren ist für alle Gewichtsklassen der Business Jets ein konstantes Wachstum zu erwarten. Very Light Jets befinden sich im Moment in der Einführungs- und Testphase. Inwieweit sich das Angebot mit der Nachfrage der Geschäftsreisenden decken wird ist abzuwarten. Laut Prognosen werden bis zum Jahr 2026 insgesamt bereits mehr als 7.000 Leichtflugzeuge in Betrieb sein. Grund dafür könnten die geringen Anschaffungs- und Instandhaltungskosten sein. Dies wird auch in der nachfolgenden Grafik anhand der Größe der Kreise ersichtlich. Vergleicht man den Gesamtwert in US Dollar mit der prognostizierten Liefermenge an Very Light Jets, so liegt dieses Segment in den Anschaffungskosten deutlich unter anderen Business Jets. Neben den Very Light Jets wird aber auch das Segment der Flugzeuge mit mittleren und langen Reichweiten steigen (vgl. Abbildung 16).¹⁹⁶

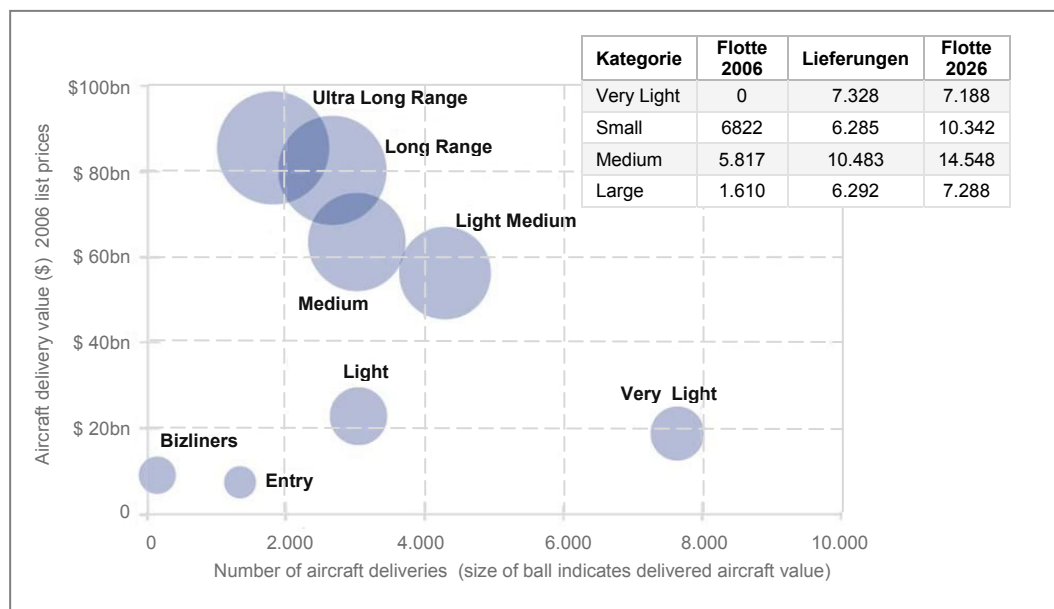


Abbildung 16: Lieferprognose Business Jets nach Kategorien 2026¹⁹⁷

Im Folgenden wird nun ein kurzer Überblick über die derzeit wichtigsten Kategorien: Ultra Long Range, Bizliner, Medium und Very Light in der Geschäftsluftfahrt gegeben (vgl. Anhang 6).

3.2.2.2.1. Ultra Long Range und Bizliner

Sowohl Bedarfsfluggesellschaften als auch Geschäftsreisenden setzen verstärkt auf große Geschäftsflugzeuge mit Reichweiten über 4.800 Nm (ca. 8.900 Kilometer). Der Bedarf und demzufolge auch das Angebot an Geschäftsflugzeugen im Lang-

¹⁹⁵ Vgl. NBAA (2004), S. 20

¹⁹⁶ Vgl. Rolls-Royce (2006a), S. 29, vgl. Honeywell (2006), S. 82ff

¹⁹⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Rolls-Royce (2006a), S. 29f und Rolls-Royce (2007), S. 25

streckenbereich sind stetig steigend: „The trend today is towards larger and larger cabins, since comfort equals space...“¹⁹⁸

Das Ultra Long Range Segment setzt bei Leistung und Kosten neue Maßstäbe. Die Flugzeughersteller Bombardier und General Dynamics entwickelten die Business Jets Global Express und Gulfstream für den interkontinentalen Geschäftsflugverkehr. Mit einer Reichweite von bis zu 6.750 Nm (ca. 12.500 Kilometer) werden diese Flugzeugmodelle verstärkt von den aufstrebenden Märkten wie Lateinamerika, China oder den Mittleren Osten nachgefragt.

Vor wenigen Jahren hat sich daher ergänzend zum Ultra Long Range Segment eine neue Kategorie in der Geschäftsflugfahrt entwickelt – die Bizliner. Im Jahr 1996 gab Boeing die Produktion einer Langstrecken-Business Jet Version der Boeing 737-700 bekannt. Das Unternehmen Airbus folgte im Jahr 1997 mit der Präsentation des Airbus 319CJ.¹⁹⁹ Bizliner, auch als Airliners oder Corporate Jets bezeichnet, gelten als das Upper-Class Segment in der Geschäftsflugfahrt und bieten das höchste Maß an Raum und Komfort. Anstatt mit 120 oder mehr Sitzen sind diese Jets mit bequemen zwanzig bis dreißig Plätzen ausgestattet und die Produktlinie der Bizliner wird kontinuierlich um weitere Flugzeugmodelle ergänzt.²⁰⁰

Jets in der Kategorie Ultra Long Range übertreffen Bizliner zwar hinsichtlich der Reichweite – verglichen mit der maximalen Passagieranzahl bieten die Hersteller Boeing und Airbus jedoch das Maximum an Sitzplatzkapazität in der Geschäftsflugfahrt.

3.2.2.2.2. Medium Range

Die Einführung von neuen Flugzeugmodellen und das Bestehen von Fractional Ownership Programmen wirken synergetisch auf die zunehmende Bedeutung der Nachfrage nach Business Jets im mittleren Segment.²⁰¹ Die Kategorie Medium umfasst Höchstabfluggewichte von 9.000 bis ca. 22.500 Kilogramm und deckt somit das Light-Medium als auch das Medium-Segment ab. Die maximale Reichweite dieser Flugzeugkategorie beträgt mehr als 6.000 Kilometer (vgl. Anhang 5).²⁰²

Im Jahr 2005 zählten die Flugzeugmodelle Citation (alle Modelle), Falcon 2000, Falcon 50, sowie Learjet 45 und 60 zu den beliebtesten Jets in Europa. In Anbetracht der Lieferprognosen im Medium Segment, in welche die genannten Flugzeugmodelle einzuordnen sind, scheinen sich diese Präferenzen in den nächsten Jahren am gesamten internationalen Markt fortzusetzen (vgl. Abbildung 16). Bis 2026 werden jährlich mehr als 500 Medium Geschäftsflugzeuge von den Herstellern produziert und ausgeliefert werden.²⁰³

¹⁹⁸ Roy/Tilloy (2006), S. 32

¹⁹⁹ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 5ff

²⁰⁰ Vgl. Boeing (2006), <http://www.boeing.com>

²⁰¹ Vgl. Teal Group (2003), S. 30

²⁰² Vgl. Honeywell (2006), S. 82

²⁰³ Vgl. Daoust (2005), S. 46, vgl. Kuhn (2005), S. 10

3.2.2.2.3. Very Light

Die bereits vorhandene Bandbreite an Transportmitteln im Bereich der stetig wachsenden Segmente der Geschäftsluftfahrt wurde kürzlich durch eine neue Generation von Flugzeugen, den sogenannten VLJ – Very Light Jet ergänzt.²⁰⁴ Neue Technologien und Produktionsmethoden, Veränderungen des Materials und des Turbinendesigns bildeten die Basis für die neue Klasse unter den Geschäftsflugzeugen.²⁰⁵ Das Hauptunterscheidungsmerkmal von anderen Flugzeugtypen ist das Gewicht: „... *very light jets are jet aircraft weighing 10,000 pounds or less* ...“²⁰⁶ In der nachstehenden Abbildung sind das maximale Abfluggewicht (MTOW) und die maximale Reichweite der unterschiedlichen Flugzeugkategorien nochmals grafisch dargestellt. Very Light Jets bilden somit das untere Ende der Gewichtsklasse bei Business Jets (vgl. Abbildung 17). Das Flugzeugmodell Eclipse 500 (VLJ) wiegt mit 2.719 Kilogramm demnach nicht mehr als ein Mittelklassewagen.²⁰⁷

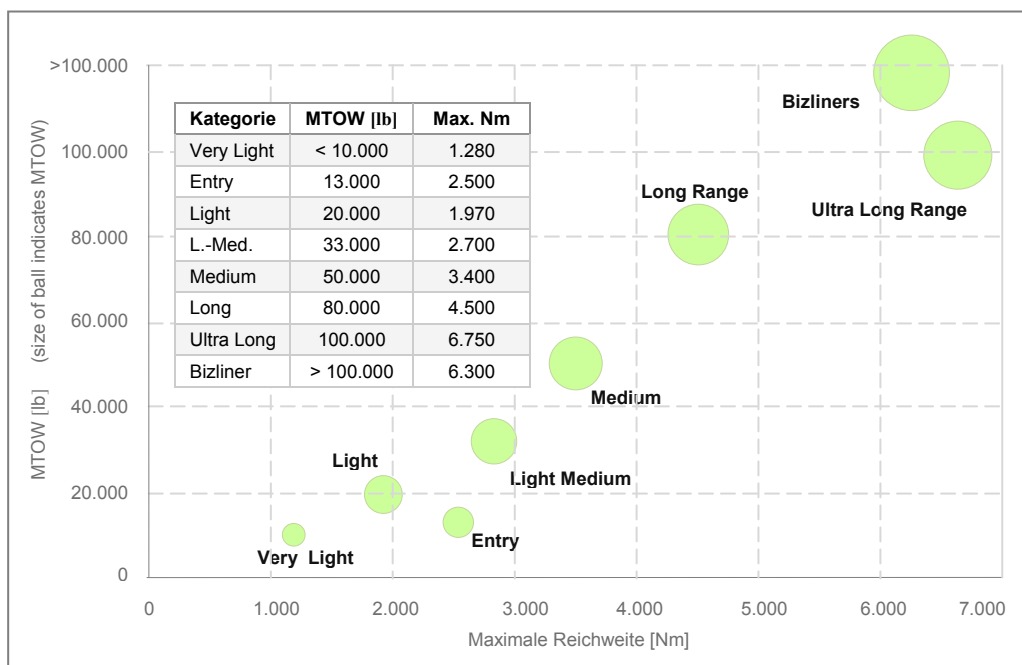


Abbildung 17: Business Jets nach MTOW und Reichweite²⁰⁸

Very Light Jets – in der Literatur auch unter den Begriffen Personal Jet, Microjet oder Barbiejet zu finden, liegen mit Anschaffungs- und Instandhaltungskosten deutlich unter anderen Flugzeugtypen. Davon abgesehen, können Very Light Jets aufgrund ihrer technischen Gegebenheiten auch auf kleineren, weniger frequentierten Flughäfen landen und starten.²⁰⁹

²⁰⁴ Vgl. Krüger (2007), S. 174

²⁰⁵ Vgl. Brown (2007), S. 25

²⁰⁶ NBAA (2005), S. 1, vom Verfasser kursiv gesetzt

²⁰⁷ Vgl. Eclipse Aviation (2008), <http://www.eclipseaviation.com>, vgl. Feldges (2006), S. 33

²⁰⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Rolls-Royce (2006a), S. 43 und Honeywell (2006), S. 82ff

²⁰⁹ Vgl. Sarsfield (2006a), S. 50

Das Modell Eclipse 500 hat als erster Very Light Jet die Zulassung am amerikanischen und europäischen Markt erhalten.²¹⁰ Auch Cessna hat sich mit dem Modell Citation Mustang dem Very Light-Segment zugewendet. Bis 2010 werden über 100 Cessna Citation Mustang im EU-Raum ausgeliefert werden.²¹¹ Die neue Gewichtsklasse scheint auch für bisher eher unbekannte Flugzeughersteller attraktiv zu werden. Flugzeugmodelle wie Adam A700, Honda Jet, Diamond D-Jet, Avocet ProJet-it, Eviation EV-20, Spectrum 33 oder Embraer Phenom 100 gehören zur neuen Generation des Very Light Segmentes. Ein Großteil der genannten Flugzeugmodelle befindet sich im Moment noch in der Testphase.²¹²

Very Light Jets ermöglichen in Zukunft auch kleineren Unternehmen den Zutritt in die Business Aviation.²¹³ Der derzeit niedrige Dollarkurs macht den Ankauf eines VLJ für europäische Unternehmen zunehmend attraktiver. Der Verkaufspreis beläuft sich je nach Modell zwischen 1,5 Millionen Dollar (Eclipse 500) und 2,7 Millionen US Dollar (Embraer Phenom 100).²¹⁴ Laut Experten, haben Very Light Jets das Potential den Markt der Geschäftsfluffahrt ähnlich zu stimulieren wie einst die Low-Cost Airlines den Massenmarkt.²¹⁵

Trotz dieser guten Prognosen, ist nicht klar, ob sich Flugzeugmodelle dieser Gewichtsklasse in Europa durchsetzen werden. Im Vergleich zu den USA gilt der europäische Markt als weniger homogen und die Business Aviation hat sich im Berufsalltag noch nicht vollständig etabliert. Weniger als zehn Prozent der Aufträge für VLJs kommen aus Europa.²¹⁶ Auch der Marktführer in der Geschäftsfluffahrt, Netjets Europe, hat bisher noch keine Very Light Jets in Auftrag gegeben. Geschäftsreisende müssen in Kauf nehmen, keine Toilette an Bord zu haben. Weiters ist es eher unwahrscheinlich, dass Kunden von einem größeren Business Jet mit Stehhöhe auf einen kleinen Jet wechseln. Netjets Europe investiert anstelle von Very Light Jets zunehmend in Geschäftsflugzeuge für Langstreckenflüge mit höherem Komfort.²¹⁷

²¹⁰ Vgl. Hofer (2006), o. S.

²¹¹ Vgl. Esling (2007), <http://www.eurocontrol.int>

²¹² Vgl. Trautvetter (2008), <http://www.eclipseaviation.com>

²¹³ Vgl. Sarsfield (2006a), S. 51

²¹⁴ Vgl. CRA International (2006), S. 2ff

²¹⁵ Vgl. Heilmann/Kewes (2007), S. 14

²¹⁶ Vgl. Trautvetter (2006), S. 152, vgl. Sarsfield (2006a), S. 51

²¹⁷ Vgl. Sarsfield (2006a), S. 50f, vgl. Feldges (2007), S. 34

4. Die aktuelle und künftige Situation der Business Aviation am europäischen Markt

Dieses Kapitel geht näher auf die aktuelle und künftige Situation der Business Aviation am europäischen Markt ein. Ausgehend von einer Analyse der Positionierung der Geschäftsluftfahrt am Verkehrsmarkt werden auch Einflussfaktoren basierend auf einer Umweltanalyse erhoben. Anschließend erfolgt eine SWOT-Analyse der Branche und aufbauend darauf wird auch auf die zukünftige Entwicklung der Branche näher eingegangen.

4.1. Stellung der Business Aviation am Verkehrsmarkt

Der Geschäftsreiseverkehr hat eine unverzichtbare Funktion in der Erschließung und Pflege von Märkten sowie in der Betreuung von Kunden. Mobilität im Sinne von Raumüberwindung stellt ein wesentliches Grundbedürfnis der Menschheit dar.²¹⁸ Abgesehen davon, hat der Faktor Mobilität auch einen maßgeblichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche.²¹⁹

4.1.1. Branchenstrukturanalyse

Die Branchenstrukturanalyse konzentriert sich auf die Betrachtung der Branche als Ganzes und identifiziert Einflussgrößen, die das Gewinn- und Wachstumspotential aller Unternehmen innerhalb einer Branche beeinflussen.²²⁰

In jeder Branche unabhängig davon, ob sie regional oder international orientiert ist, ob sie Produkte oder Dienstleistungen erzeugt, bestimmen sich die Regeln des Wettbewerbs gemäß Porter (1986) nach den folgenden fünf Wettbewerbskräften: Der Gefahr des Markteintritts neuer Konkurrenten, der Bedrohung durch Ersatzprodukte, der Verhandlungsstärke von Lieferanten und Kunden, sowie der Rivalität unter den bestehenden Wettbewerbern.²²¹ In der folgenden Grafik sind die genannten Wettbewerbskräfte unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Einflussfaktoren auf die Business Aviation näher dargestellt (vgl. Abbildung 18).

²¹⁸ Vgl. Aberle (2003), S. 1

²¹⁹ Vgl. GBAA (2002b), S. 1

²²⁰ Vgl. Aeberhard (1986), S. 135

²²¹ Vgl. Porter (1986), S. 22f

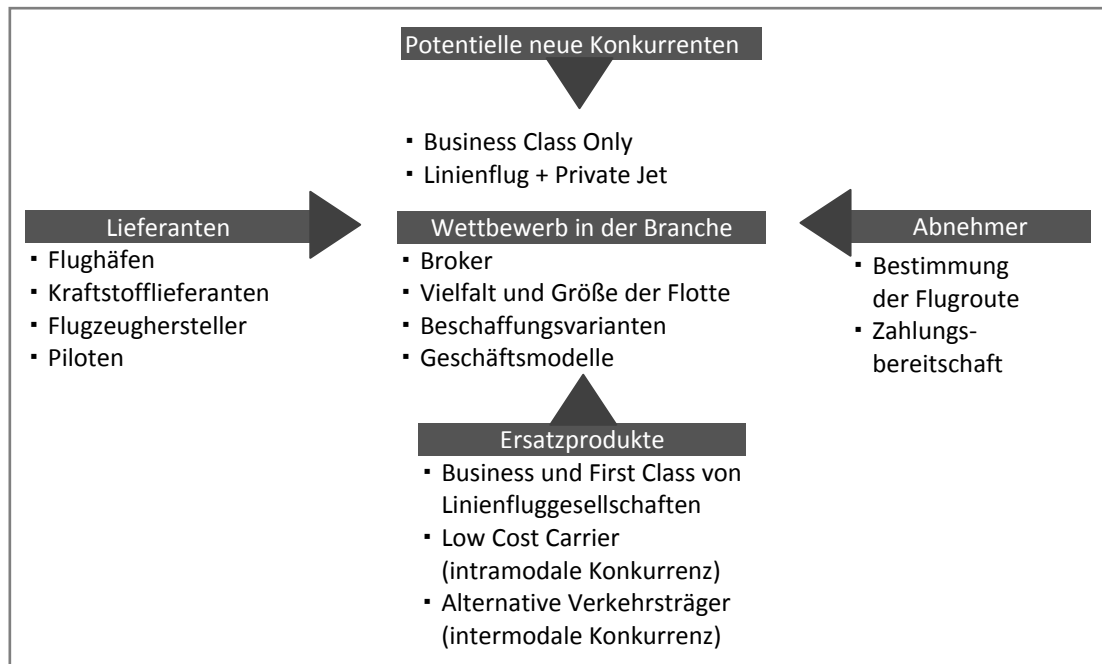


Abbildung 18: Branchenstrukturanalyse - Die fünf Kräfte nach Porter²²²

Die Stärke der fünf Wettbewerbskräfte ist in jeder Branche unterschiedlich und kann sich im Laufe der Jahre mit ihrer Entwicklung verändern.²²³ Aufgrund dessen ist eine Branchenstrukturanalyse nicht als taxativ zu bewerten. Wenn ein einzelnes Unternehmen imstande ist, die Struktur wesentlich umzugestalten, kann das die Attraktivität einer Branche grundlegend zum Besseren oder Schlechteren verändern.

Zur besseren Darstellung der derzeitigen Situation in der Geschäftsluftfahrt wird im Folgenden noch kurz auf die einzelnen Wettbewerbskräfte am europäischen Markt eingegangen (vgl. Abbildung 18).

4.1.1.1. Wettbewerb in der Branche

Der Markt für Business Aviation ist einem starkem Wettbewerb ausgesetzt.²²⁴ Die Marktführer bestimmen weitgehend die Regeln des Wettbewerbs und bilden den Orientierungspunkt für ihre Konkurrenten.²²⁵ Im Geschäftssegment Fractional Ownership hat das Unternehmen Netjets beispielsweise einen Marktanteil von 47 Prozent, gefolgt von Flight Options mit einem Anteil von 31 Prozent, sowie Flexjet (Bombardier) mit zehn Prozent. Die restlichen zwölf Prozent verteilen sich auf die übrigen Anbieter in der Branche.²²⁶

Wie bereits im Kapitel 3.2. erwähnt, ist der europäische Markt in Bezug auf die Größe der Geschäftsflotte eher klein strukturiert. Es gibt nur wenige große Anbieter, jedoch

²²² Eigene Darstellung in Anlehnung an Porter (1984), S. 26

²²³ Vgl. Porter (1986), S. 24

²²⁴ Vgl. o. V. (2007 b), S. 51

²²⁵ Vgl. Kreilkamp (1987), S. 173f

²²⁶ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 28

viele kleine Unternehmen, die in der Geschäftsluftfahrt tätig sind. Die unterschiedlichen Flottenstrukturen und die angebotenen Geschäftsmodelle haben einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Bedarfsfluggesellschaft. Neben dem Internet spielt auch der Broker in der Buchung von Privatjets eine immer größere Rolle.²²⁷

Broker werden überwiegend beim Geschäftsmodell Charter in Anspruch genommen da in diesem Bereich die Kosten einem stärkeren Schwankungsbereich unterliegen.²²⁸ Der Broker bündelt die Informationen über den Markt und stellt sie dem Geschäftsreisenden gegen Entgelt zur Verfügung. Aufgrund der langjährigen Berufserfahrung und dem umfangreichen Wissen über die Branche hat ein Broker einen erheblichen Einfluss darauf, welcher Operator einen potentiellen Auftrag bekommt.²²⁹ Der Umstand, dass viele kleine homogene Unternehmen am Markt vertreten sind, verstärkt den Konkurrenzdruck um ein Weiteres.

4.1.1.2. Potentielle neue Konkurrenten

Geschäftsreisende sind das Segment mit der höchsten Profitabilität am Luftverkehrsmarkt. Bislang gilt die Business Aviation als jene Branche, mit dem umfangreichsten Angebot für Geschäftsreisende am Luftverkehrsmarkt. Neue potentielle Anbieter in der Branche könnten diese Situation in Zukunft jedoch ändern.²³⁰

Eintrittsbarrieren schützen den Markt vor neuen potentiellen Konkurrenten oder verhindern, dass neue Unternehmen am Markt einen Erfolg erzielen. In der Geschäftsluftfahrt liegen die Eintrittsbarrieren vor allem im hohem Kapitalbedarf und den hohen Investitionskosten, sowie der Erfüllung von rechtlichen Vorgaben zur Führung eines Luftfahrtunternehmens.²³¹ Trotz dieser Hürden ist ein steigendes Angebot an Business Charter Unternehmen am europäischen Markt zu bemerken. Der Zielgruppe „Geschäftsreisende“ wird zunehmend mehr Beachtung geschenkt. Einerseits wird der Markt von Unternehmen mit ähnlichen Geschäftsmodellen (insbesondere Business Charter) erweitert, andererseits sind auch Linienfluggesellschaften verstärkt um dieses umsatzstarke Kundensegment bemüht.²³²

In den letzten Jahren haben sich in der Luftfahrt zwei gegensätzliche Entwicklungen am Markt abgezeichnet. Einerseits kam es zu einer verstärkten Nachfrage nach dem Sparmodell Low-Cost Carrier (No Frills)²³³, andererseits aber auch zu einem erhöhten Bedarf des Hochpreissegmentes. Diese Entwicklungen üben einen besonders starken Druck auf die mittleren Marktsegmente aus. Vor allem die klassischen Netzwerkcarrier versuchen ihre Wettbewerbsposition mit einer strategischen Neuausrichtung hin-

²²⁷ Vgl. o.V. (2007a), S. 50

²²⁸ Vgl. Krüger/Reise (2005), S. 84f

²²⁹ Vgl. Fachgespräch Cobb (2008)

²³⁰ Vgl. Almdari/Burrell (2000), S. 3

²³¹ Vgl. Kreilkamp (1987), S. 215, vgl. Fachgespräch Rasovic (2008)

²³² Vgl. Cichoroski/Führ (2005), S. 10f

²³³ Siehe Kapitel 4.1.2.1.

sichtlich der Entwicklungsrichtung und der Geschäftsmodelle zu stärken (vgl. Abbildung 19).²³⁴

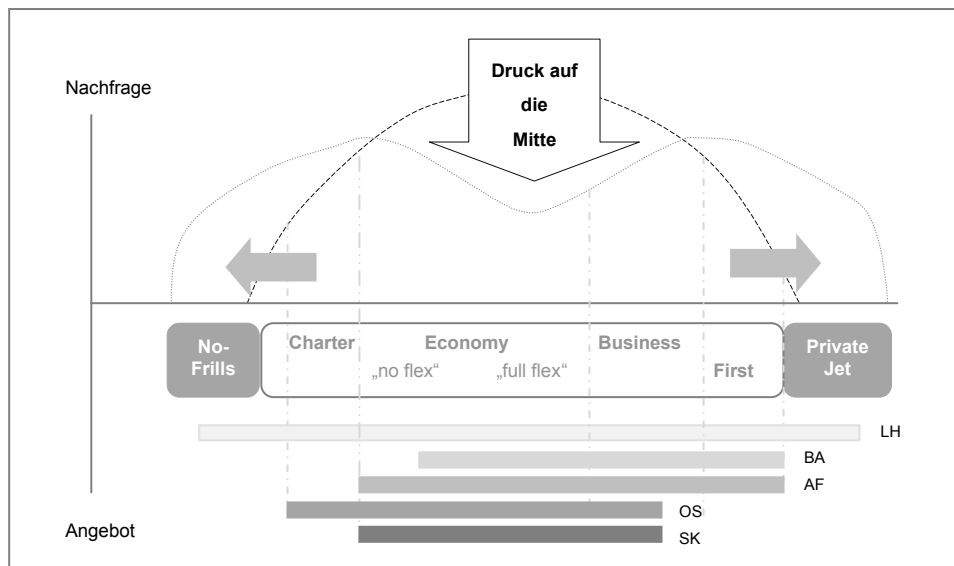


Abbildung 19: Produktpalette europäischer Netzwerkcarrier²³⁵

Geschäftsreisende, die früher Business- oder First-Class geflogen sind, bevorzugen immer häufiger Privatjets. Aus dieser Situation heraus, entwickelte sich am Luftverkehrsmarkt die Notwendigkeit auch Privatjet-Services anzubieten.²³⁶ In Bezug auf das Produktportfolio ist es der deutschen Fluggesellschaft Lufthansa als bisher einzigem Unternehmen gelungen, alle Marktsegmente – und im Speziellen auch das Premiumsegment, abzudecken (vgl. Abbildung 19). Das Geschäftsmodell „Lufthansa Private Jet“ bietet über 1.000 zusätzliche Destinationen in Europa für Hub Service oder Point-to-Point Verbindungen an.²³⁷ Die Nachfrage nach individuellen und flexiblen Reisen ist laut Lufthansa (2007) so groß, dass das Premiumangebot weiter ausgebaut werden wird. Bislang bestand eine Kooperation mit Netjets – dem weltweit größten Anbieter von Privatjets. Ab Frühling 2008 wird „Lufthansa Private Jet“ in eine eigene Flotte investieren.²³⁸ Andere europäische Netzwerkcarrier (z.B.: British Airways) konzentrieren sich dagegen bislang nur auf bestimmte Segmente (vgl. Abbildung 19).

Der Luftverkehrsmarkt weist immer mehr Schnittstellen zwischen den Geschäftsmodellen der Linien- und Geschäftsluftfahrt auf. Neben dem „Lufthansa Private Jet“-Modell kann dazu das Angebot von „Business Class Only“ als Beispiel genannt werden. Auch in diesem Geschäftsfeld war Lufthansa der Vorreiter in der Branche und hat im Jahr 2002 ein Business Class Only-Programm in Kooperation mit dem

²³⁴ Vgl. Pompl/Schuckert/Möller (2008), <http://www.pompl.net>, S. 2

²³⁵ Vgl. Eigene Darstellung in Anlehnung an Maurer (2006), S. 115

²³⁶ Vgl. Horizon (2000), S. 1

²³⁷ Vgl. Lufthansa Private Jet (2008), <http://www.lufthansa-private-jet.com>

²³⁸ Vgl. Lufthansa Konzernkommunikation (2007), <http://konzern.lufthansa.com>

schweizerischen Unternehmen Privat Air eingeführt.²³⁹ An Bord gibt es nur eine einzige Klasse – die Business Class mit 48 Sitzen im Airbus A319 oder 44 Sitzen in der Boeing 737.²⁴⁰ Angeboten werden Transatlantikrouten zwischen Europa und Nordamerika mit einer anspruchsvollen Innenausstattung und Business Class Komfort. Die Flugrouten und Zeiten werden speziell auf die Bedürfnisse von Geschäftsreisenden abgestimmt.²⁴¹

Die Kombinationen von Linienflügen mit Privatjet- bzw. Business Class Only-Flügen bilden eine potentielle Konkurrenz zur klassischen Geschäftsluftfahrt. Linienfluggesellschaften haben somit mit der Ausrichtung ihres Produktportfolios auf das Premiumsegment einen wesentlichen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung der Business Aviation.

4.1.1.3. Lieferanten und Kunden

Lieferanten können durch Preiserhöhungen, Modifizierung der Qualität der angebotenen Güter und Dienstleistungen oder durch Änderungen in den Lieferzeiten und -mengen einen starken Druck auf die Rentabilität der Branche ausüben.²⁴² Die Geschäftsluftfahrt ist im Wesentlichen von den Lieferanten wie beispielsweise Flughäfen, Flugzeughersteller oder den Kraftstofflieferanten und Piloten abhängig. Flughäfen stellen die notwendige Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung und koordinieren unter anderem auch die Slots für die Start- und Landemöglichkeit von Geschäftsflugzeugen. Flugzeughersteller – welche sich auf fünf Global Players konzentrieren – bestimmen mit Lieferzeit und -mengen sowie den Qualitätsänderungen die zukünftige Entwicklung der Branche.²⁴³ Die Kraftstofflieferanten haben mit der Höhe des Kerosinpreises ebenso einen maßgeblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Business Aviation. Anhand dieser Beispiele wird deutlich, dass die Geschäftsluftfahrt sehr stark von seinen Lieferanten abhängig ist. Grund für die starke Verhandlungsmacht ist die Tatsache, dass kaum Substitutionsmöglichkeiten am Markt vorhanden sind.

Mit der Strategie der Differenzierung konzentriert sich die Geschäftsluftfahrt auf die Zielgruppe „Geschäftsreisende“. Die Branche hebt sich durch die Individualisierung des Angebotes von der Konkurrenz ab und kalkuliert folgedessen mit höheren Preisen als die Mitbewerber. Der Kunde bestimmt in der Business Aviation den Flugplan. Er legt fest, wann und wo gelandet und gestartet werden soll. Davon abgesehen werden individuelle Kundenwünsche wie beispielsweise Catering oder Limousinen- Shuttle-service bei der Buchung berücksichtigt. Der Geschäftsreisende übernimmt somit einen essentiellen Bestandteil der Leistungsgestaltung. Mit der Unterstützung eines Brokers kann der Geschäftsreisende auch zunehmend Einfluss auf die Höhe der Kosten nehmen.²⁴⁴

²³⁹ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 27

²⁴⁰ Vgl. Lufthansa Konzernkommunikation (2006), <http://konzern.lufthansa.com>

²⁴¹ Vgl. Krüger (2007), S. 175

²⁴² Vgl. Porter (1984), S. 29f

²⁴³ Siehe Kapitel 4.3.2.7

²⁴⁴ Vgl. Porter (1986) S. 34f

Die Verhandlungsposition des Kunden ist ebenso wenig zu unterschätzen, wie jene der Lieferanten. Auf einige Aspekte wird in den folgenden Kapiteln im Rahmen der SWOT-Analyse nochmals näher eingegangen (z.B.: Flugplanung, Flughafeninfrastruktur).

4.1.1.4. Ersatzprodukte

Anstelle von Geschäftsflugzeugen können Reisende auch andere Verkehrsmittel benutzen. Diese können entweder vom gleichen Verkehrsträger, in diesem Fall dem Luftverkehr oder aus anderen Bereichen wie Straße- oder Schienenverkehr sein. Im ersten Fall spricht man von intramodaler Konkurrenz, im zweiten von intermodaler Konkurrenz. Diese werden im folgenden Kapitel noch näher erläutert.

4.1.2. Wertigkeitsprofil von Verkehrsleistungen für Geschäftsreisen

Voraussetzungen für die Erstellung einer Verkehrsleistung sind einerseits die Verkehrsinfrastruktur und andererseits Verkehrsmittel. Die Verkehrsinfrastruktur umfasst die ortsfesten Anlagen der einzelnen Verkehrszweige – speziell Verkehrswege und Stationen. Die Verkehrswege werden entweder zu Land, zu Wasser oder in der Luft zurückgelegt und umfassen die Wege und technischen Einrichtungen zur Durchführung von Transportleistungen. Als Stationen bzw. Verkehrsknotenpunkte können beispielsweise Flughäfen, Bahnhöfe, Versorgungsstationen wie Tankstellen oder See- und Binnenhäfen genannt werden. Die Gesamtheit aller Verkehrsmittel, die die gleiche Art von Verkehrsinfrastruktur benutzen, werden als Verkehrsträger bezeichnet. Demgemäß wird zwischen Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftverkehr, See- und Binnenschifffahrt, Rohrleitungsverkehr sowie Raumfahrt unterschieden.²⁴⁵

Ein Verkehrssystem besteht aus verschiedenen Verkehrsmitteln, die teilweise zusammenwirken (zum Beispiel im gebrochenen Verkehr) oder im Wettbewerb zueinander stehen. Das Flugzeug als Transportmittel steht grundsätzlich in Substitutionskonkurrenz zu Bahn, PKW, Bus und Schiff. Man kann in diesem Fall auch von einem intermodalen Wettbewerb sprechen. Aufgrund der unterschiedlichen Netzstruktur der Verkehrsmittel bzw. Verkehrsinfrastrukturen, bestehen jedoch nur bedingte Substitutionsmöglichkeiten.²⁴⁶

Um die spezifische Leistungsfähigkeit von unterschiedlichen Verkehrsträgern zu erfassen, kann nach Voigt (1973) ein Profil der Verkehrswertigkeiten erstellt werden. Unter Verkehrswertigkeit versteht man den Maßstab für die Qualität von Verkehrsleistungen. Die einzelnen Dimensionen werden als Teilwertigkeiten bezeichnet, während die Gesamtheit der ausgewählten Merkmale das Qualitäts- oder Wertigkeitsprofil ergibt. Die Kostenstruktur eines Verkehrsmittels wird im Wertigkeitsprofil nicht beachtet, da dies das Ergebnis aufgrund unterschiedlicher Vergleichsbasis (z.B.: Flugzeugtyp, Fahrzeugtyp) verzerren würde.²⁴⁷

²⁴⁵ Vgl. Kummer (2005), S. 25ff

²⁴⁶ Vgl. Pompl (2007), S. 217f

²⁴⁷ Vgl. Voigt (1973), S. 71ff

Für den Gesamtüberblick der Teilwertigkeiten eines Verkehrsträgers wird eine Skala von null bis eins verwendet. In Summe ergeben alle Verkehrswertigkeiten die so genannte Verkehrsqualität, welche hinsichtlich der Entscheidungsfindung für ein Transportmittel von großer Bedeutung ist. Die Bewertung sollte regelmäßig angepasst werden, da sich die Verkehrswertigkeiten durch technischen Fortschritt und organisatorische Änderungen im Laufe der Zeit ändern können.²⁴⁸

In Abbildung 20 ist das Wertigkeitsprofil für das Geschäftsreisesegment dargestellt. Die See- und Binnenschifffahrt wurde dabei nicht berücksichtigt, da sie im intermodalen Wettbewerb eine untergeordnete Rolle spielt. Zur Darstellung des intramodalen Wettbewerbs im Luftverkehr wurde allerdings eine Untergliederung des Verkehrsträgers in Geschäftsluftverkehr und Linienluftverkehr vorgenommen. Die Business Aviation wird in der folgenden Grafik von einem orangen Dreieck symbolisiert und ist in den Teilwertigkeiten Schnelligkeit der Verkehrsleistung, Berechenbarkeit und Bequemlichkeit vor dem Straßen-, Schienen- und dem Linienluftverkehr positioniert. Bei der Netzbildungsfähigkeit schneidet die Geschäftsluftfahrt zwar besser als die Linienluftfahrt ab, ist jedoch in dieser Teilwertigkeit dem Straßenverkehr hinterlegen. In der Teilwertigkeit Sicherheit liegt die Linienluftfahrt nur knapp vor der Geschäftsluftfahrt, gefolgt vom Schienen- und Straßenverkehr. Bei der Dimension Massenleistungsfähigkeit positioniert sich die Business Aviation im Vergleich zu den anderen Verkehrsmitteln grundsätzlich am schlechtesten. Bezieht man sich jedoch auf das Kundensegment Geschäftsreisende, so wird diese Eigenschaft zumeist positiv bewertet. Aufgrund der geringen Anzahl von Personen an Bord können mehr Anonymität, sowie das Ambiente für ein ungestörtes und effizienteres Arbeiten an Bord gewährleistet werden (vgl. Abbildung 20).²⁴⁹

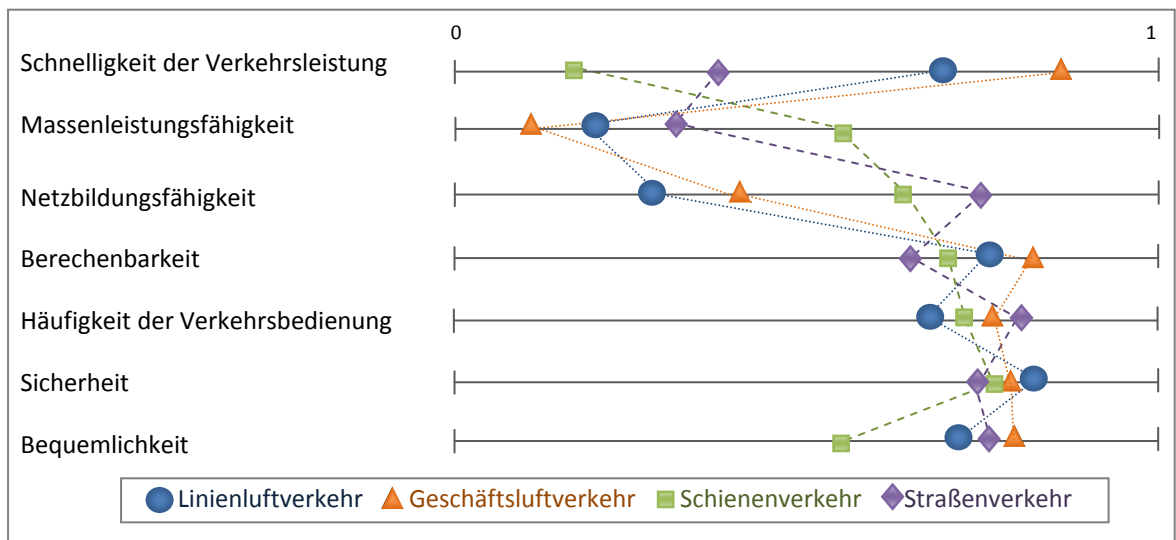


Abbildung 20: Verkehrswertigkeiten im Geschäftsreisesegment²⁵⁰

²⁴⁸ Vgl. Kummer (2005), S. 77f

²⁴⁹ Vgl. Kiani-Kress (2005), S. 68

²⁵⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Kummer (2005), S. 78

In Bezug auf die Dimensionen des Qualitäts- bzw. Wertigkeitsprofil schneidet die Business Aviation im Allgemeinen durchaus gut ab. Die Verkehrswertigkeiten können sich jedoch je nach geografischer Lage verändern, da die Verkehrsmittel und Verkehrswege unterschiedlich ausgebaut sind.²⁵¹

Die Zeit, welche für die Überwindung einer Distanz aufgebracht werden muss, übernimmt im Geschäftsreisesegment eine immer stärker werdende Rolle. Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte ist die durchschnittliche Anzahl der täglichen Wege und Aktivitäten zwar nahezu unverändert geblieben, die Entfernungen zu den einzelnen Zielorten haben sich hingegen stark erweitert.²⁵² Die Wahl des Reiseverkehrsmittels wird daher auch entscheidend vom Reiseziel beeinflusst. Bei Reisezielen außerhalb Europas dominiert gewissermaßen das Flugzeug, welches von über neunzig Prozent der Geschäftsreisenden genutzt wird.²⁵³ Je nach Bedürfnissen und Präferenzen des Geschäftsreisenden kann entweder ein intramodaler oder intermodaler Wettbewerb auf die Geschäftsluftfahrt einwirken.

4.1.2.1. Intramodaler Wettbewerb

Intramodaler Wettbewerb entsteht dann, wenn Verkehrsmittel aus dem gleichen Sektor, in diesem Fall des Luftverkehrs, die betrachteten Leistungen ausreichend ersetzen können.²⁵⁴

Die stärksten Vorteile der Business Aviation gegenüber dem Linienluftverkehr liegen vor allem in der Schnelligkeit, der Berechenbarkeit und der Bequemlichkeit der Transportleistung. Bei der Teilwertigkeit Sicherheit in Bezug auf die Unfallhäufigkeit liegt die Geschäftsluftfahrt minimal hinter der Linienluftfahrt. Für die Zukunft wird jedoch aufgrund technologischer Innovationen und Erneuerung der Flugzeugflotten eine Verbesserung der Business Aviation in dieser Teilwertigkeit erwartet. Auch bei der Massenleistungsfähigkeit positioniert sich die Geschäftsluftfahrt hinter der Linienluftfahrt. Dennoch muss diese Teilwertigkeit aus unterschiedlichen Aspekten betrachtet werden, da die geringe Massenleistungsfähigkeit der Business Aviation beispielsweise aus Sicht der Geschäftsreisenden zumeist als positiv beurteilt wird (vgl. Abbildung 20).

Die intramodale Konkurrenz zur Geschäftsluftfahrt hat sich in den letzten Jahren zunehmend verstärkt. Neben dem klassischen Angebot von Linienfluggesellschaften haben sich auch Geschäftsmodelle wie „Business Class Only“ oder „Lufthansa Private Jet“ am Markt etabliert. Low Cost Carrier messen dem zahlungsbereiten Kundensegment ebenfalls eine erhöhte Bedeutung zu. Je nach Reiseziel und -budget kann dadurch nun ein breiteres Angebot im Geschäftsreisesegment in Anspruch genommen werden.

²⁵¹ Vgl. Voigt (1973), S. 72

²⁵² Vgl. Höfler et al. (2000), S. 26

²⁵³ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 32

²⁵⁴ Vgl. Hödl (2006), S. 41

Flugzeuge der Linienfluggesellschaften sind in der Regel mit unterschiedlichen Buchungsklassen ausgestattet. Neben der preisgünstigen Economy-Class gibt es zumeist auch einen Business- und auf Interkontinentalflügen zusätzlich einen First-Class Bereich. Unter diesem Aspekt kann vor allem die Business Class als Substitut zur Geschäftsluftfahrt gesehen werden. Diese ist in Ausstattung und Service auf die Anforderungen der Geschäftsreisenden ausgerichtet und ist hinsichtlich des Komfortlevels im oberen Genre angesiedelt. Obwohl die Linienluftfahrt mit Ausnahme der Sicherheit im Wertigkeitsprofil hinter der Geschäftsluftfahrt angesiedelt ist, spricht das Kostenargument in vielen Fällen für die Business Class.

Neben dem klassischen Modell der unterschiedlichen Buchungsklassen in der Linienluftfahrt etablieren sich immer mehr Linienverbindungen auf Transatlantikrouten, welche ausschließlich Flugzeuge mit reiner Business Class-Bestuhlung anbieten. Insbesondere auf langen und hochfrequentierten Strecken tritt die „Business Class Only“ in Konkurrenz zur Business Aviation auf.²⁵⁵ Seit wenigen Jahren agiert die Linienluftfahrt auch am Privatjet Markt. „Lufthansa Private Jet“ bietet als bisher einziger Netzwerkcarrier Dienstleistungen der Geschäftsluftfahrt an. So kann ein Privatjet auf Anfrage wie bei einem Business Charter Unternehmen gebucht werden.²⁵⁶

Das Konzept der Low Cost Carrier spricht vor allem preisbewusste Geschäftsreisende mit einem niedrigen Reisebudget auf Kurz- und Mittelstrecken an. Anders als bei den klassischen Linienfluggesellschaften oder Bedarfsfluggesellschaften müssen z.B. Getränke beim Kabinenpersonal käuflich erworben werden. Die Sitzreihen sind enger angeordnet und die Boardingvorgänge sind vereinfacht. In den vergangenen Jahren haben LCC mit niedrigeren Tarifen neue Nachfrage generiert und bieten teilweise auch eine integrierte Business Class an Bord. Einerseits wird versucht, preiswerte Flugplätze anzubieten, andererseits soll den gehobenen Ansprüchen der Geschäftsreisenden hinsichtlich Flexibilität der Tickets und dem Service an Bord gerecht werden. So werden teilweise neben normalen Plätzen auch Business Class-Plätze mit erweiterten Service- und Leistungsangeboten bereitgestellt.²⁵⁷

4.1.2.2. Intermodaler Wettbewerb

Die Verkehrsinfrastruktur ist in Europa sehr gut ausgebaut. Der Wettbewerb der Geschäftsluftfahrt liegt daher nicht nur in der Luft, sondern auch auf der Straße und der Schiene.²⁵⁸ Die Existenz gut ausgebauter Autobahnen oder Hochgeschwindigkeitszugverbindungen bedeuten intermodalen Wettbewerb für die Business Aviation. Bei zu hohen Kosten für die Mietung eines Privatjets könnte beispielsweise eine wettbewerbsfähige Bahnanbindung eine Substitution zur Geschäftsluftfahrt darstellen. Allerdings ist diese Konkurrenz nur bei Kurzstreckenflügen entlang der Verkehrskorridore der anderen Verkehrsträger tatsächlich von Relevanz.²⁵⁹

²⁵⁵ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 44ff

²⁵⁶ Siehe Kapitel 4.1.1.

²⁵⁷ Vgl. HSH Nordbank (2005b), S. 3ff, vgl. Freyer et al. (2004), S. 45

²⁵⁸ Vgl. Kluge (2007), <http://www.fliegerrevue.de>

²⁵⁹ Vgl. Beckers et al. (2003), S. 25

Mobilität im Sinne von Ortsveränderung stellt ein unerlässliches Grundbedürfnis von Geschäftsreisenden dar. Dieses Bedürfnis kann von unterschiedlichen Verkehrsmitteln gedeckt werden. In Abbildung 21 ist die Geschäftsreiseaktivität der Jahre 2004 und 2005 von Deutschland dargestellt. Die meisten Geschäftsreisen wurden jeweils innerhalb Deutschlands getätigt. Dafür wurden zumeist der private PKW und der Firmenwagen als bevorzugtes Verkehrsmittel gewählt. Den dritten Platz belegt die Bahn, gefolgt vom Flugzeug und dem Mietwagen (vgl. Abbildung 21).

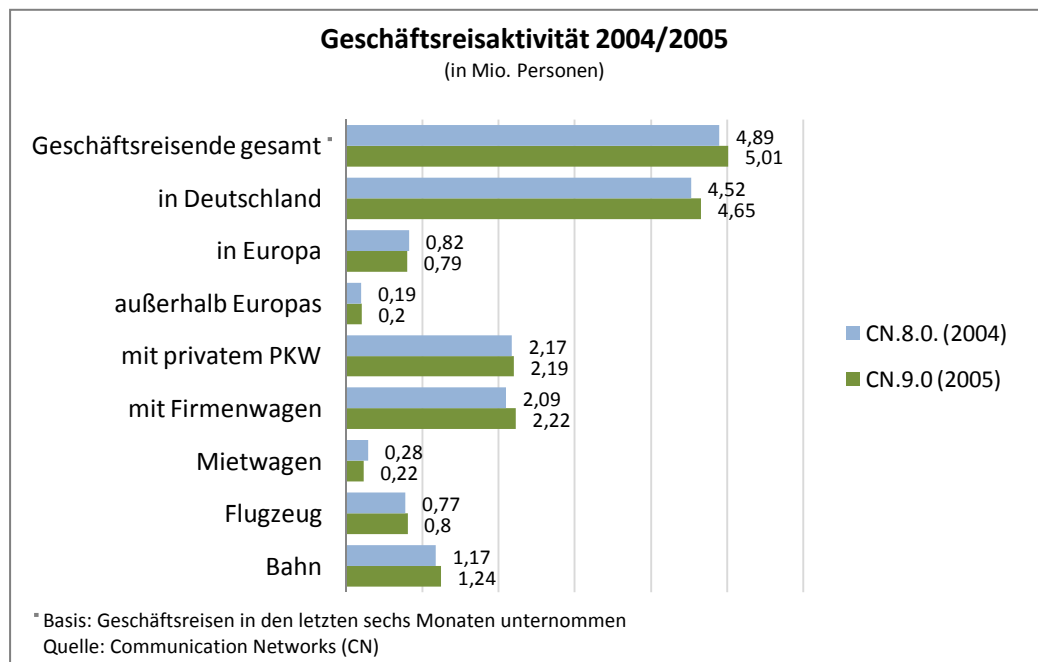


Abbildung 21: Geschäftsreiseaktivität 2004/2005 Deutschland²⁶⁰

Je nach Präferenz und Bedürfnis des Geschäftsreisenden wird ein unterschiedliches Verkehrsmittel gewählt. Die wesentlichen Kriterien bei der Auswahl sind vorrangig die Gesamtreisezeit, direkte Verbindungen, Sicherheit sowie die Kosten der Transportleistung.²⁶¹

Der Kernbereich des zeitlichen Wettbewerbs zwischen Flugzeug und Bahn liegt zwischen 300 und 600 Kilometer. Die steigende Anzahl von neuen Strecken in Kombination mit Niedrigtarifen der Low Cost Airlines, sowie Flugpreisreduzierungen von etablierten Linienfluggesellschaften verschieben derzeit das Preis-Leistungsverhältnis zugunsten des Luftverkehrs (vgl. Abbildung 22).²⁶²

Bislang lag das Hauptproblem des Schienenverkehrs in der Schnelligkeit der Verkehrsleistung und demzufolge in der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit zum Straßen- und Luftverkehr (vgl. Abbildung 20).²⁶³ In den letzten Jahren hat sich aber gezeigt, dass

²⁶⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Focus (2006a), S. 38

²⁶¹ Vgl. Bieger et al. (2007), S. 35f

²⁶² Vgl. Maurer (2006), S. 4

²⁶³ Vgl. Europäische Kommission (2003), S. 5ff

moderne Bahnsysteme wie Hochgeschwindigkeitszüge den Bahnverkehr revitalisieren können. Aufgrund des stetigen Ausbaus des Hochgeschwindigkeitsnetzes in Europa (transeuropäisches Netz) und in anderen Regionen der Welt, legen die Hochgeschwindigkeitszüge das Fundament für den Erfolg des Schienenverkehrs der heutigen Generation. Die erfolgreiche Einführung in den 80er und 90er Jahren der Hochgeschwindigkeitszüge am europäischen Markt (z.B.: TGV in Frankreich, TAV-ETR in Italien, ICE in Deutschland und AVE in Spanien) verdeutlichen die zunehmende Bedeutung dieses Verkehrssektors (vgl. Anhang 7).²⁶⁴ Durch modernste technische Ausrüstungen und neue Betriebssysteme verbinden Hochgeschwindigkeitszüge Schnelligkeit mit Komfort, Zuverlässigkeit, Sicherheit, hoher Beförderungskapazität und erschwinglichen Betriebskosten für die Bahnunternehmen.²⁶⁵ Der deutsche ICE 3 erreicht beispielsweise eine maximale Geschwindigkeit von 330 Stundenkilometer und ermöglicht auch grenzüberschreitende Reisen nach Österreich, in die Schweiz, nach Belgien, Frankreich und in die Niederlande.²⁶⁶ Im Jahr 2002 wurde die Neubaustrecke Köln – Frankfurt am Main eröffnet, gefolgt von einer Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den Metropolen Hamburg und Berlin im Jahr 2004.²⁶⁷ Durch die ständig verbesserte Technik erreichen die Züge immer höhere Geschwindigkeiten wobei die Fahrzeiten kontinuierlich verkürzt werden können. Bereits heute sind viele europäische Hauptstädte im Hochgeschwindigkeitszugnetz erschlossen (vgl. Anhang 8). Auf den Strecken von Paris nach Lyon sowie Montpellier und Marseille kommen auch doppelstöckige Hochgeschwindigkeitszüge zum Einsatz. Das geplante und laufend realisierte Netz für den Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) stellt demzufolge vor allem entlang der Verkehrskorridore eine immer stärkere Konkurrenz für die Geschäftsluftfahrt dar.²⁶⁸

Die Benutzung des PKWs nimmt bei Geschäftsreisen mit steigender Entfernung zugunsten des Flugzeuges ab. Im Vergleich zum Flugzeug sind Destinationen direkt erreichbar, jedoch kann die Reisezeit nicht gleichzeitig als Arbeitszeit genutzt werden. Ein Kostenvergleich ist eher schwierig anzustellen, da dieser vom Fahrzeugtyp, Fahrverhalten, Zahl der Mitreisenden und anderen Faktoren abhängig sind (vgl. Abbildung 22).²⁶⁹ Omnibus und Schiff stellen bei Geschäftsreisen kaum eine Konkurrenz für das Flugzeug dar, da das Angebot zu gering ist.

²⁶⁴ Vgl. Wackers (2005), S. 54f

²⁶⁵ Vgl. UIC (2006a), S. 2

²⁶⁶ Vgl. DB (2008), <http://www.bahn.de>

²⁶⁷ Vgl. Pennig (2008), <http://www.klett-verlag.de>

²⁶⁸ Vgl. Wackers (2005), S. 54f, vgl. Muthmann (2003), S. 7

²⁶⁹ Vgl. Maurer (2006), S. 6

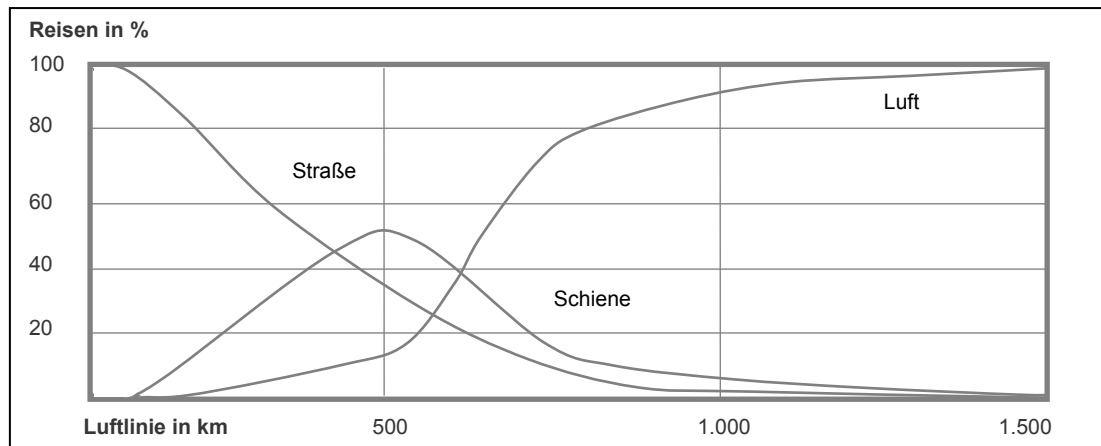


Abbildung 22: Verkehrswege bei Geschäftsreisen²⁷⁰

Das Flugzeug ist durch die vergleichsweise hohe Reisegeschwindigkeit ab einer Reiseentfernung von 1.000 Kilometer praktisch unverzichtbar. Während die Substituierbarkeit der Verkehrsmittel mit zunehmender Entfernung sinkt, steigt die Zahlungsbereitschaft der Geschäftsreisenden mit steigender Distanz. Im Vergleich zu anderen Transportmitteln wird die Reisezeit durch die Geschäftsflugfahrt erheblich verkürzt, wodurch das Verhältnis Kosten zu Zeitaufwand trotz höherer Preise zugunsten des Flugzeuges verschoben wird: „...air carriers are usually faster than ground transportation. Air travel can be regarded as superior to traveling by train, which in turn is superior to traveling by bus or private car.“²⁷¹ Flugzeuge bringen den Geschäftsreisenden aufgrund der Reisegeschwindigkeit schneller zum gewünschten Reiseziel. Je höher das Einkommen, desto stärker ist eine Verschiebung hin zum Luftverkehr zu verzeichnen. Das Flugzeug ist das dominierende Verkehrsmittel für Langstrecken.²⁷²

Da die Geschäftsflugfahrt auch auf andere Verkehrsmittel angewiesen ist, kommt es aber nicht immer zwangsläufig zu einem intermodalen Wettbewerb. Erst das Zusammenwirken der einzelnen Verkehrsträger in einem ganzheitlichen Verbund ergibt ein wirklich effizientes Verkehrssystem. Kein Verkehrsträger alleine ist in der Lage, alle Forderungen eines rationellen Gesamtsystems zu erfüllen. Vor allem in der Geschäftsflugfahrt ist eine Kooperation der unterschiedlichen Verkehrsmittel notwendig, um geschäftliche Tätigkeiten effizient auszuführen. Sei es beispielsweise der Abholservice mit einer Limousine oder der Transferservice zum Geschäftstermin.

In Zukunft wird es aus ökonomischen und ökologischen Gründen darauf ankommen, die Verkehrssysteme intermodal zu verknüpfen und die jeweiligen Vorteile der einzelnen Verkehrsmittel bestens zu nutzen. Wenn das Ziel des nahtlosen Reisens in der Geschäftsflugfahrt erreicht werden soll, so ist eine Integration der Transportnetze notwendig.²⁷³

²⁷⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Flughafen München GmbH (1998), S. 13, zitiert bei: Pompl (2007), S. 219

²⁷¹ Gronau (1970), S. 377

²⁷² Vgl. Gronau (1970), S. 378

²⁷³ Vgl. Maurer (2006), S. 3ff

4.2. Einflussfaktoren auf das Wachstum der Business Aviation

Betrachtet man die Entwicklung der „globalen Umwelt“ über die letzten Jahre, dann kann eine kontinuierlich zunehmende Dynamik und Komplexität am Luftverkehrsmarkt festgestellt werden. Der rasche technologische Wandel oder die zunehmende Anzahl relevanter Gesetze auf EU- oder internationaler Ebene stellt die Branche vor ständig neue Herausforderungen.

Um Entwicklungstendenzen zu erkennen und falls möglich auf diese einzuwirken, ist eine Analyse der Einflussfaktoren auf die Business Aviation von zunehmender Bedeutung.²⁷⁴ In Bezug auf die Makroumwelt können sich diese Faktoren beispielsweise aus Veränderungen im politischen, technischen, sozio-kulturellen oder ökonomischen Bereich ergeben (vgl. Abbildung 23).²⁷⁵ Die politischen Umweltfaktoren beinhalten jene Einflussfaktoren, die von der Seite des Staates oder anderen gesetzgebenden Körperschaften an die Unternehmen bzw. an den Wirtschaftssektor herangetragen werden. Auch die jeweilige Steuer-, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik des Staates beeinflussen die Entwicklung der Business Aviation in einem wesentlichen Ausmaß.²⁷⁶

Ökonomische Einflussfaktoren werden aus gesamtwirtschaftlicher Sicht betrachtet und berücksichtigen die internationale wirtschaftliche Entwicklung. Die Zukunft der Business Aviation wird momentan stark von der Entwicklung des Ölpreises, des Wechselkurses, der Steuerbelastung, der Flughafeninfrastruktur sowie der Produktionskapazität der Hersteller bestimmt (vgl. Abbildung 23).²⁷⁷ Soziokulturelle Umwelteinflüsse beziehen sich auf die Entwicklung gesellschaftlicher Werte und Einstellungen in Bezug auf die Business Aviation. So wird die Branche auch von der Einstellung gegenüber der Arbeit und Freizeit, aber auch von den Einstellungen gegenüber Dienstleistungen und Produkten beeinflusst. Für die Geschäftsluftfahrt ist es zunehmend wichtiger, die Entwicklung der Werthaltungen zu beobachten, um Handlungsprogramme dementsprechend darauf einstellen zu können.²⁷⁸

Das technologische Umfeld ist durch zunehmende Veränderungsgeschwindigkeit gekennzeichnet. Technische Innovationen können sowohl eine Chance als auch eine Bedrohung für die zukünftige Entwicklung der Branche darstellen. Aktuell wird die Business Aviation von technologischen Entwicklungen im Sinne der Vielfalt der Flugzeugtypen, von den Angeboten der alternativen Verkehrsträger sowie modernen Kommunikationsmedien geprägt (vgl. Abbildung 23).²⁷⁹

²⁷⁴ Vgl. Welge/Al-Laham (2001), S. 189

²⁷⁵ Vgl. Simon/von der Gathen (2002), S. 215ff

²⁷⁶ Vgl. Welge/Al-Laham (2001), S. 185ff

²⁷⁷ Vgl. Simon/von der Gathen (2002), S. 219

²⁷⁸ Vgl. Welge/Al-Laham (2001), S. 185f, vgl. Macharzina/Wolf (2005), S. 26

²⁷⁹ Vgl. Welge/Al-Laham (1999), S. 188f

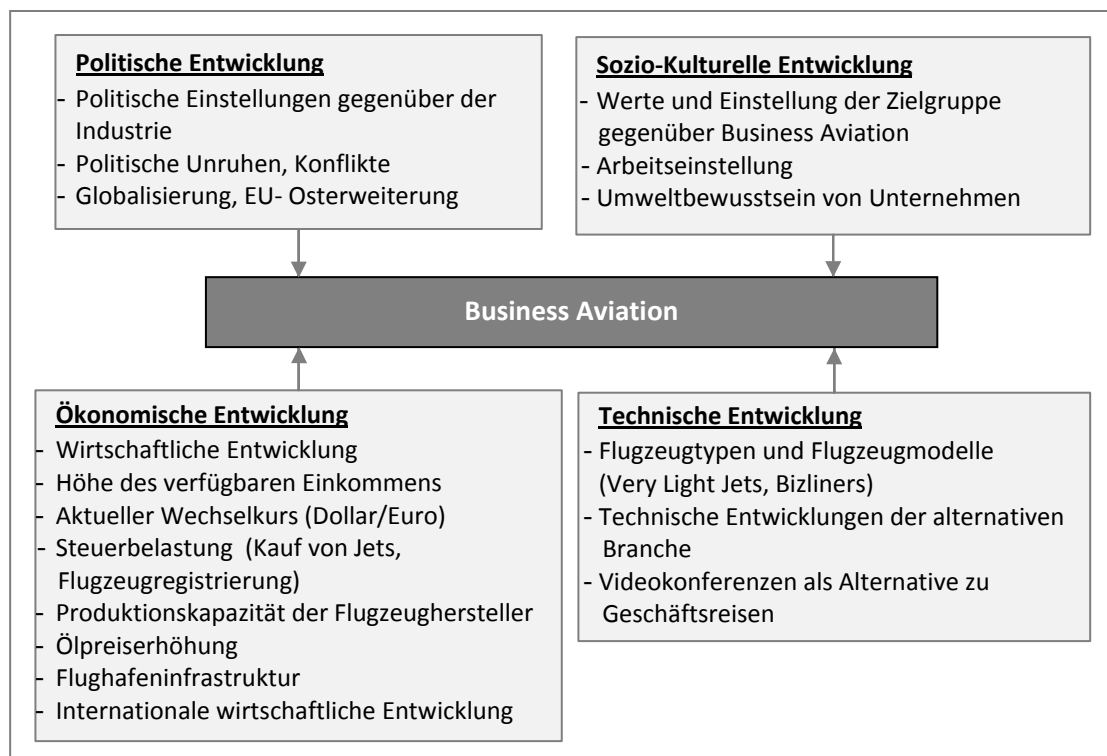


Abbildung 23: Analyse der globalen Umwelt²⁸⁰

Im Gegensatz zum Wettbewerbsumfeld der Branchenstrukturanalyse (vgl. Abbildung 18) kann die globale Umwelt von den Unternehmen in der Branche nicht oder nur eingeschränkt kontrolliert und beeinflusst werden. Die Analyse der globalen Umwelt fungiert daher als Datenrahmen für die Einflussfaktoren auf die Business Aviation, welche bei der SWOT-Analyse berücksichtigt werden.²⁸¹

4.3. SWOT-Analyse

Zur strategischen Analyse der Einflussfaktoren auf das Wachstum der Business Aviation wird die Methodik der SWOT-Analyse herangezogen. Die SWOT-Analyse ist ein wichtiges Element der Situationsanalyse und betrachtet ein Unternehmen sowohl aus interner als auch externer Sicht. Im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit wird die Sichtweise der SWOT-Analyse auf die Luftverkehrsbranche Business Aviation insgesamt und nicht auf ein Unternehmen im Speziellen angewendet.²⁸²

Das Akronym SWOT steht für die englischen Begriffe Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats. Die SWOT-Analyse basiert demzufolge auf den Elementen der Stärken-Schwächen Analyse sowie der Chancen-Risiken Analyse und liefert eine

²⁸⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Bosemann/Phatak (1989), S. 26, zitiert bei: Welge/Al-Laham (2001), S. 186

²⁸¹ Vgl. Welge/Al-Laham (1999), S. 185

²⁸² Vgl. Simon/von der Gathen (2002), S.214ff

Informationsgrundlage über die bestehende Marktsituation und eine Ableitung für strategische Optionen.²⁸³

Während sich die Stärken-Schwächen Analyse auf unternehmensinterne und branchenspezifische Faktoren bezieht, betrachtet die Chancen-Risiken Analyse die Unternehmensumwelt. Sie strebt die Identifikation von externen Faktoren an, aus denen der Geschäftsluffahrt künftig Chancen oder Risiken erwachsen können.²⁸⁴

4.3.1. Stärken und Schwächen

Die Stärken-Schwächen Analyse als erster Bestandteil der SWOT-Analyse vergleicht spezifische Stärken und Schwächen der Business Aviation. Die Analyse geht davon aus, dass die bestehenden Stärken noch weiter ausgebaut und die vorhandenen Schwächen gegebenenfalls abgeschwächt werden sollen.²⁸⁵

In Abbildung 24 sind die Stärken (Strengths) und Schwächen (Weaknesses) der Business Aviation näher dargestellt. Einige Merkmale wurden bereits in vorigen Kapiteln abgehandelt (z.B.: Beschaffungsvarianten, Flexibilität). Um eine Überschneidung des Inhaltes zu vermeiden werden diese Punkte zwar in der folgenden Abbildung berücksichtigt, jedoch in den nächsten Kapiteln nicht mehr näher erörtert.

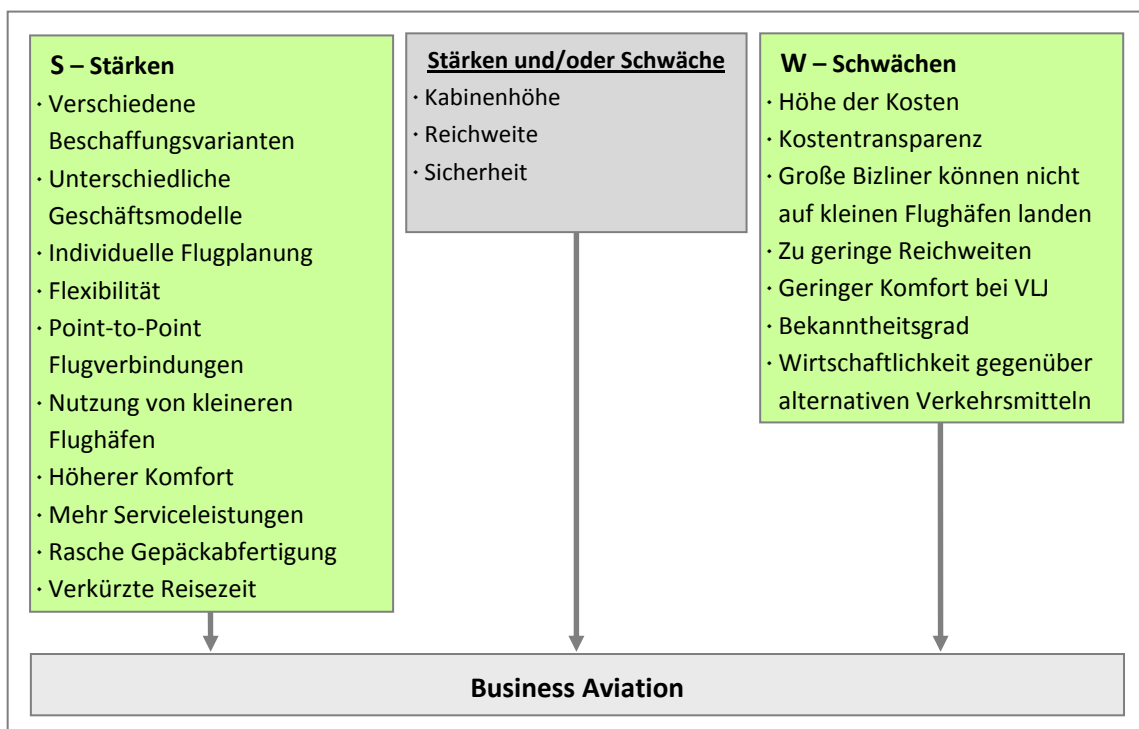


Abbildung 24: Stärken-Schwächen Analyse²⁸⁶

²⁸³ Vgl. Simon/von der Gathen (2002), S.214

²⁸⁴ Vgl. Welge/Al-Laham (2001), S. 186

²⁸⁵ Vgl. Kreilkamp (1987), S. 238f, vgl. Simon/von der Gathen (2002), S.215

²⁸⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Macharzina/Wolf (2005), S. 342

4.3.1.1. Flugplanung

Der Flugplan einer Luftverkehrsgesellschaft beinhaltet das beflogene Streckennetz einschließlich der Zwischenlandungen und Anschlussverbindungen, die Bedienungsfrequenz pro Tag oder Woche jeder Strecke, die Abflug- und Ankunftszeiten und somit auch die Reisezeit.²⁸⁷

Die Anforderungen an Bedarfsfluggesellschaften hinsichtlich der Flugplanung sind sehr hoch. Geschäftsreisende fordern Pünktlichkeit und Verlässlichkeit. Der Geschäftstermin muss zum vereinbarten Zeitpunkt wahrgenommen werden können.²⁸⁸

Die Flugplanung für Business Charter Unternehmen ergibt sich aus der Nachfrage der Kunden. Der zeitliche Rahmen sowie der Reisetag werden vom Geschäftsreisenden vorgegeben. Jede Geschäftsreise ist individuell und preislich von dem jeweiligen Flugplan und dem gewählten Flugzeugmodell abhängig.²⁸⁹ „Business Aviation flies when ... and ... where it is needed.“²⁹⁰

Aufgrund der flexiblen und individuellen Flugplanung in Abstimmung mit dem Terminkalender des Geschäftsreisenden, können mehrere Termine an einem Tag wahrgenommen werden.²⁹¹ Ein besonderer Vorteil der Geschäftsluftfahrt liegt in den Point-to-Point Verbindungen. Der Kunde kommt durch die Direktverbindungen seinen gewünschten Destinationen näher als mit Linienflügen. Zeitverluste durch das Umsteigen, Flugverspätungen oder das Verpassen der Anschlussflüge gehören mit der Nutzung eines Privatjets der Vergangenheit an (vgl. Abbildung 2).

Die folgende Abbildung zeigt die Gründe, warum Geschäftsflugzeuge genutzt werden. Mehr als die Hälfte der befragten Geschäftsreisenden nutzen die Business Aviation, um ihren Zeitplan zu optimieren. Weitere 25 Prozent können dadurch abgelegene Reiseziele erreichen, die von anderen Fluggesellschaften in der Branche mit einer niedrigen Frequenz oder erst gar nicht angeboten werden, erreichen.²⁹² Ungefähr fünf Prozent der Befragten nutzen Geschäftsreiseflugzeuge zur Anknüpfung einer bereits bestehenden Flugverbindung – beispielsweise zu einem Hub wie Frankfurt oder München (vgl. Abbildung 25).

²⁸⁷ Vgl. Pompl (2007), S. 83

²⁸⁸ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 12ff

²⁸⁹ Vgl. Anglo European (2007), <http://www.anglo-european.com>

²⁹⁰ Eurocontrol (2006), S. 22

²⁹¹ Vgl. Vines (2005a), S. 2

²⁹² Vgl. Kaps et al. (2001), S. 107f

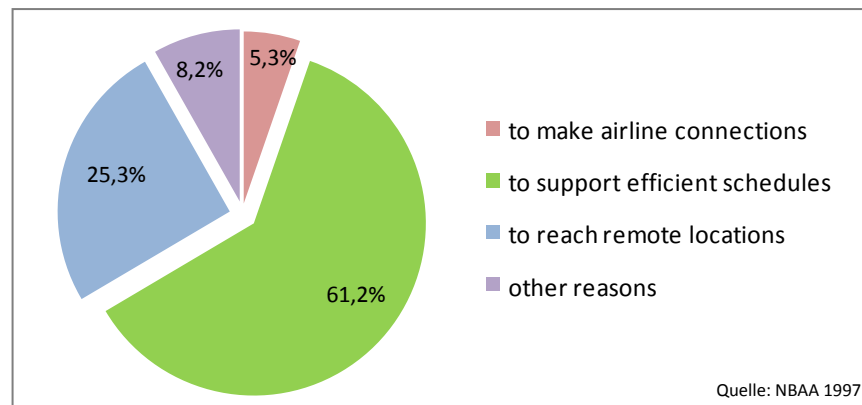


Abbildung 25: Gründe für die Nutzung von Geschäftsflugzeugen²⁹³

Direkte Flugverbindungen zwischen dem Abflugs- und Zielort, sowie günstige Ankunfts- und Abflugzeiten tragen zu einer idealen Reise- und Flugplanung bei. Die Geschäftsluftfahrt ermöglicht dadurch ein nahtloses Reisen (seamless travel) ohne Umsteigen und überdies eine Optimierung der Arbeitszeit.²⁹⁴

4.3.1.2. Flughafeninfrastruktur

Grundsätzlich muss ein Flughafen in der Geschäftsluftfahrt eine geeignete Infrastruktur zur Verfügung stellen, damit möglichst rund um die Uhr gelandet bzw. gestartet werden kann. Die technischen Grundvoraussetzungen wie Pistenlänge, Abfertigungs- und Flugsicherungsdienst, Abstellmöglichkeit, Betankungsmöglichkeit und ausreichende Timeslots müssen ebenfalls vorhanden sein.²⁹⁵

Flugzeugflotten der Business Aviation haben zumeist ein geringeres Gewicht als Linienmaschinen und sind daher in der Lage Flughäfen mit kürzeren Start- und Landebahnen zu nutzen. Der Light Jet, Cessna Citation XLS+ benötigt beispielsweise für das Landen bei optimalen Verhältnissen eine 969 Meter lange Piste während im Gegensatz dazu, ein Boeing Business Jet eine Start- und Landebahn von ungefähr 1.900 Metern erfordert.²⁹⁶ Die technischen Gegebenheiten der Geschäftsflugzeuge ermöglichen die Wahl eines Zielflughafens, der näher am eigentlichen Reiseziel des Kunden liegt. Daraus ergibt sich ein kürzerer Bodentransfer zur gewünschten Destination. Ein am Flughafen eigens für Business Jets eingerichteter Terminal vermindert die Abfertigungszeiten und führt zugleich zu einer erheblichen Reduzierung der Reisezeit.²⁹⁷

²⁹³ Eigene Darstellung in Anlehnung an NBAA (2004), S. 3

²⁹⁴ Vgl. Pompl (2007), S. 83

²⁹⁵ Vgl. Biell (2005), S.10

²⁹⁶ Vgl. Cessna (2007), <http://xlsplus.cessna.com>, vgl. Boeing (2008), <http://www.boeing.com>

²⁹⁷ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 14

Die folgende Grafik verdeutlicht, dass für die Geschäftsluftfahrt überwiegend kleinere und mittlere Flughäfen genutzt werden. Im Durchschnitt werden an diesen Flughäfen nicht mehr als 100 Flugbewegungen pro Tag registriert. Nur bei drei Prozent der Flüge wird auf große Flughäfen mit bis zu 500 IFR gelandet oder gestartet. Im Vergleich zur Geschäftsluftfahrt nutzen Linienfluggesellschaften und Low Cost Carrier überwiegend große Flughäfen. Dies beruht auf den Flugroutensystemen über Hubs und Verkehrsdrehscheiben (vgl. Abbildung 2). Besonders Linienfluggesellschaften liegen mit der Nutzung von großen Flughäfen mehr als fünf Prozent über dem Durchschnitt der Branche (vgl. Abbildung 26).

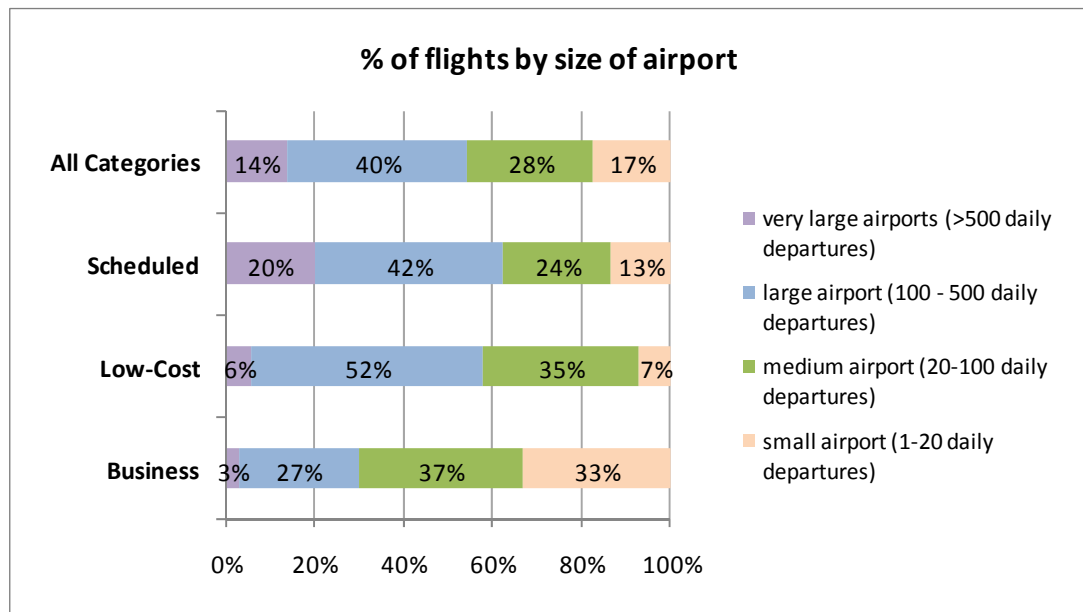


Abbildung 26: Aufteilung der IFR Flüge nach Flughafengröße²⁹⁸

Bisher kann die Geschäftsluftfahrt von der Flughafeninfrastruktur kleinerer Flughäfen profitieren. Wie sich die Slotverfügbarkeit in Bezug auf die Unterkapazität am Luftverkehrsmarkt auf die Business Aviation auswirken wird, ist abzuwarten.²⁹⁹

4.3.1.3. Reichweite

Unter Reichweite wird in der Luftfahrt die maximale Entfernung, die ein Flugzeug unter definierten Bedingungen ohne Zwischenlandung zurücklegen kann, bezeichnet.³⁰⁰ Diese ist größtenteils vom Eigengewicht des Flugzeuges abhängig. Das Maximum Take-off Weight (MTOW) ist das maximale Gewicht, mit dem das Flugzeug abheben darf. Es ist durch die Belastbarkeit und Stabilität der Flugzeugkonstruktion, sowie durch gesetzliche Rahmenbedingungen der Luftfahrtbehörden beschränkt. Bei der Landung wird das Flugzeuggewicht durch die Belastbarkeit und Struktur der Fahrwerke ebenfalls begrenzt. Das maximal erlaubte Landgewicht wird auch als Maximum Landing Weight (MLW) bezeichnet. Bei manchen Flughäfen kann das MLW deutlich

²⁹⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2007), S. 9

²⁹⁹ Siehe Kapitel 4.3.2.5.

³⁰⁰ Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 237

unter dem MTOW liegen. Folgedessen kann es bei Notlandungen dazu kommen, dass ein „Treibstoffablassen“ notwendig ist.³⁰¹

Das maximale Abfluggewicht (MTOW) ist mit der maximalen Reichweite sowie der möglichen Anzahl der Passagiere an Bord eng verknüpft.³⁰² Der Aktionsradius kann durch unterschiedliche Beladung variieren. In der folgenden Abbildung ist dieser Radius bei dem Flugzeugmodell Cessna Citation Bravo grafisch dargestellt. Mit steigender Anzahl der Passagiere an Bord verringert sich gleichzeitig auch die maximale Reichweite des Geschäftsflugzeuges. Die dargestellten Reichweiten gelten für einen Flug mit Höchstgeschwindigkeit unter normalen atmosphärischen Bedingungen und Wetterkonditionen.³⁰³



Abbildung 27: Maximale Reichweiten von Frankfurt - Cessna Citation Bravo Jet³⁰⁴

Laut Eurocontrol (2006) liegt fast die Hälfte aller durchgeführten Flüge unter 500 Kilometer. Die durchschnittliche Länge einer Flugroute in der Geschäftsfluffahrt beträgt zwischen 300 und 400 Kilometer. Je nach Flugzeugtyp sind auf längeren Distanzen Tankstopps notwendig.³⁰⁵ Zum Erreichen einer bestimmten Entfernung gibt es für jedes Flugzeugmodell ein bestimmtes Nutzlast-Reichweiten-Verhältnis. Abgesehen davon, kann die Reichweite aber auch von der Flughöhe oder von Wetterkonditionen beeinflusst werden.³⁰⁶ Die folgende Tabelle vergleicht die Reichweite in Abhängigkeit vom Flugzeugmodell und von den Passagieren an Bord. Mit dem verstärkten Angebot von Geschäftsflugzeugen im Langstreckensegment können Distanzen von bis zu 10.000 Kilometer in Zukunft noch einfacher überbrückt werden. Der Bizliner, Boeing

³⁰¹ Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 107f

³⁰² Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 86f

³⁰³ Vgl. Netjets Europe (2007a), S. 4

³⁰⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Netjets Europe (2007a), S. 4

³⁰⁵ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 4

³⁰⁶ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 89

Business Jet, verfügt bei 18 Passagieren an Bord noch immer über eine Reichweite von über 9.000 Kilometer. Im Vergleich dazu ist das Flugzeugmodell Cessna Citation Bravo in der folgenden Tabelle dargestellt. Mit einem maximalen Abfluggewicht von 6.713 Kilogramm und einer maximalen Passagierkapazität von sieben Geschäftsreisenden, kann dieser Light Jet nur für Distanzen bis zu 1.900 Kilometer eingesetzt werden (vgl. Tabelle 4).³⁰⁷

	Cessna Citation Bravo Jet (Light Jet)	Boeing Business Jet (Bizliner)
MTOW	6,713 kg	77,564 kg
MLW	6,123 kg	60,781 kg
Höchstgeschwindigkeit	692 km/h	850 km/h
Anzahl Passagiere	Maximale Reichweiten	
2 Passagiere	2.570 km	k. A.
4 Passagiere	2.414 km	9.709 km
7 Passagiere	1.916 km	k. A.
18 Passagiere	-	9.585 km

Tabelle 4: Vergleich Reichweiten³⁰⁸

Das derzeitige Angebot an Flugzeugmodellen ermöglicht die individuelle Abstimmung der Reiseentfernung. Je nach Gewichtskategorie des Geschäftsflugzeuges können Distanzen zurückgelegt werden (vgl. Abbildung 17).³⁰⁹

4.3.1.4. Sicherheit

Terroranschläge wie jener am 11. September 2001 in New York waren zwar für einen Einbruch in der gesamten Luftfahrt verantwortlich, jedoch bewegte dies viele Unternehmen und Geschäftsreisende dazu, auf einen privaten Business Jet umzusteigen. Rückblickend gesehen hat diese Krise maßgeblich zum Erfolg und zum kontinuierlichen Wachstum der Geschäftsfluffahrt beigetragen (vgl. Abbildung 7). Die Business Aviation hat sich weltweit als eine der sichersten Transportform etabliert.³¹⁰ Der Geschäftsreisende bestimmt sowohl die Anzahl der Passagiere, als auch wer sich an Bord des Business Jets befindet.³¹¹

Sicherheit ist in der Geschäftsfluffahrt von sehr hoher Bedeutung. Durch technische Entwicklungen bei Flugzeugen, Flughäfen und Flugsicherungseinrichtungen konnte der Sicherheitsstandard in den letzten Jahren im Luftverkehr wesentlich verbessert werden. Trotz zunehmender Verkehrsverdichtung sind die Zahlen der Flugzeugunfälle mit tödlichen Personenschäden pro Million Abflüge rückläufig.³¹² Der Sicherheits-

³⁰⁷ Vgl. Netjets Europe (2007b), S. 2

³⁰⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Netjets Europe (2007a), S. 3 und Netjets (2007c), S. 3

³⁰⁹ Vgl. Eclipse Aviation (2007), S. 1

³¹⁰ IBAC (2004), S.3

³¹¹ Vgl. McDonnell (2007), S. 1

³¹² Vgl. Pompl (2007), S. 9

standard der Business Aviation unterliegt aber dennoch weiterhin einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess nach dem Leitgedanken: „ ... make a safe system even safer.“³¹³

Der International Business Aviation Council (IBAC) versucht mit laufenden Berichtserstattungen auf Verbesserungspotentiale in der Geschäftsluftfahrt hinzuweisen. Die Unfallstatistik ist ein erster Indikator für die Sicherheit. Aus der folgenden Tabelle ist zu entnehmen, dass der Bereich Corporate Aviation gemessen an der Unfallhäufigkeit den besten Wert aufweist (vgl. Tabelle 5). Dies ist möglicherweise auf die häufigere Schulung der Crew zurückzuführen. Piloten werden etwa bei Netjets Europe von einer auf Flugsicherheit spezialisierten Organisation (Flight Safety) regelmäßig trainiert. Selbst ein großes und renommiertes Unternehmen in der Branche muss auf Unfallvermeidung und höchsten Sicherheitsstandard ausgerichtet sein.³¹⁴ Geschäftsreisende, die einen Privatjet besitzen und/oder nutzen, erwarten sich zumindest das gleiche Sicherheitsniveau wie bei alternativen Verkehrsmitteln – meistens jedoch ein höheres.³¹⁵

Business Aircraft Accident Rates by Operator Type (per 100.000 departures) 2001 – 2005					
Operator type	Departures	Total accidents	Fatal accidents	Total accident rate	Fatal accident rate
Commercial (Air Taxi)	7.272.523	317	95	4,36	1,31
Corporate	12.234.674	41	10	0,33	0,08
Owner-operated	12.582.108	128	47	1,02	0,37
All Business Aircraft (all turbine aircraft)	32.179.309	510	160	1,58	0,50

Tabelle 5: Unfallstatistik Business Aviation 2001 - 2005³¹⁶

Ein repräsentativer Vergleich der Sicherheit zu anderen Verkehrsmitteln gestaltet sich aufgrund der kaum vorhandenen Daten zu den Passagierzahlen in der Geschäftsluftfahrt eher schwierig. Dennoch kann gesagt werden, dass sich nach Anzahl der zurückgelegten Kilometer die Unfallhäufigkeiten des Straßenverkehrs einem Turbo-prop-Flug annähern. Ebenso tritt eine gleiche Unfallwahrscheinlichkeit bei der Nutzung der Bahn und einem Business Jet-Flug auf.³¹⁷

Im intramodalen Vergleich schneidet laut Eurocontrol (2006) die Linienluftfahrt in der Unfallstatistik besser ab. Die folgende Abbildung stellt die Unfall- und Todesraten von Flügen mit einem Jet und Turboprop sowie einem Linienflug dar. Das größte Unfallrisiko besteht eindeutig bei Turboprops. Im Geschäftsreisesegment hat dieser Flugzeugtyp dadurch ein eher negatives Image erlangt (vgl. Abbildung 28).³¹⁸

³¹³ IBAC (2007), S. 1

³¹⁴ Vgl. Sarsfield (2006a), S. 50f

³¹⁵ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.25

³¹⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an IBAC (2007), S. 2 (zur begrifflichen Abgrenzung siehe Tabelle1)

³¹⁷ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 40

³¹⁸ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 93

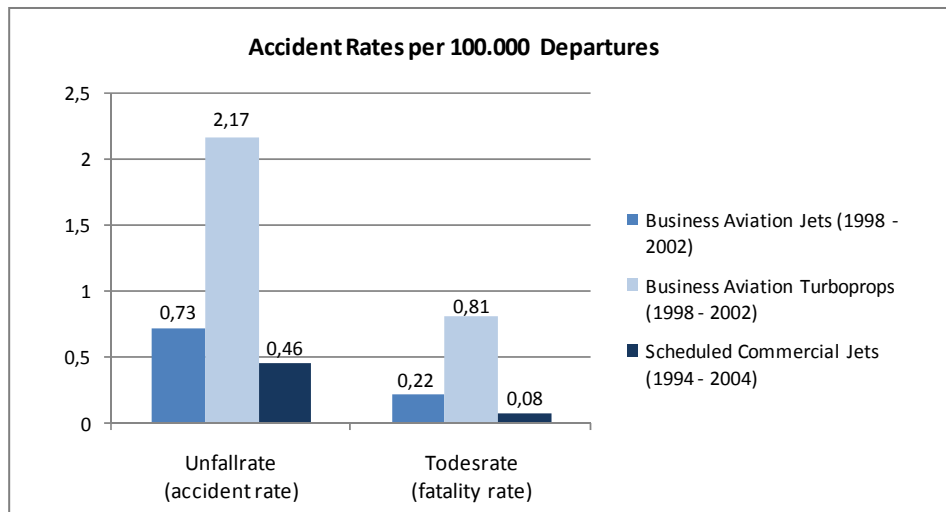


Abbildung 28: Sicherheit im Luftverkehr³¹⁹

Der Faktor Sicherheit kann somit einerseits als Stärke und andererseits als Schwäche der Business Aviation gesehen werden. Kaum ein anderes Transportmittel kann Schnelligkeit, Bequemlichkeit und Sicherheit so gut kombinieren wie ein Privatjet. Der Geschäftsreisende weiß wer an Bord ist und trägt auch sein Gepäck immer mit sich. Die Wahrscheinlichkeit eines Terroranschlages an Bord eines Geschäftsflugzeuges gestaltet sich folgedessen schwindend gering. In Bezug auf die Unfallstatistik weist die Geschäftsluftfahrt jedoch noch einige Schwächen auf. Derzeit ist die Business Aviation in Bezug auf die Unfallstatistik hinter der Linienluftfahrt angesiedelt (siehe auch Wertigkeitsprofil). In Zukunft wird eine Annäherung des Sicherheitsniveaus erwartet. Viele Unternehmen ersetzen ihre Flotte durch neue, sichere Flugzeugmodelle. Stetige Kontrollen tragen ebenfalls positiv zur Senkung des Unfallrisikos bei.³²⁰

4.3.1.5. Kabinenhöhe

Die Kabinenhöhe ist vom jeweiligen Flugzeugmodell abhängig und hat einen wesentlichen Einfluss auf den Komfort im Geschäftsflugzeug (vgl. Abbildung 29). Pistons und Turboprops werden aufgrund ihrer technischen Gegebenheiten fast ausschließlich für Kurzstrecken genutzt (vgl. Abbildung 10). Dies gilt auch für die neue Flugzeugkategorie Very Light, welche ebenfalls für kurze Distanzen konzipiert ist. Die Innenausstattung entspricht zwar den Grundbedürfnissen von Geschäftsreisenden, dennoch ist ein aufrechtes Stehen nur in den wenigsten Modellen möglich. So beträgt die Kabinenhöhe eines Piaggio 180 Avanti (Turboprop) immerhin noch 1,76 Meter während das Model Beech King Air 90 (Turboprop) des Herstellers Raytheon nur mehr 1,45 Meter umfasst. Pistons sind in dieser Eigenschaft noch schwächer. Das Flugzeugmodell Beech Baron 58 mit zwei Kolbenmotoren und fünf Sitzplätzen bietet eine Kabinenhöhe von 1,27 Meter. Die Kabine der Piston Piper Seneca V umfasst nur mehr eine Höhe von 1,07 Meter (vgl. Abbildung 29).³²¹

³¹⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Eurocontrol (2006), S. 41

³²⁰ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 40ff, vgl. Waikar/Nichols (1997), S. 87ff

³²¹ Vgl. Piaggio (2005), <http://www.piaggioaero.com>, S. 14, vgl. AOPA (2003), <http://www.aopa.org>, vgl.

Very Light Jets liegen hinsichtlich der Kabinenhöhe im unteren Mittelfeld. Neben dem Gewicht, entspricht auch die Höhe einem Mittelklassewagen. Das Flugzeugmodell Cessna Citation Mustang bietet mit einer Kabinenhöhe von 1,37 Meter das Maximum im Very Light Segment.³²² Neben dem niedrigen Kabinenlayout verfügen diese Flugzeugmodelle zumeist auch über keinen Gepäckraum. Folgedessen muss das Gepäck unter den Sitzen oder an sonstigen, dafür vorgesehen Plätzen verstaut werden. Dies schränkt den Komfort und die Beweglichkeit an Bord zusätzlich ein (vgl. Abbildung 29).³²³

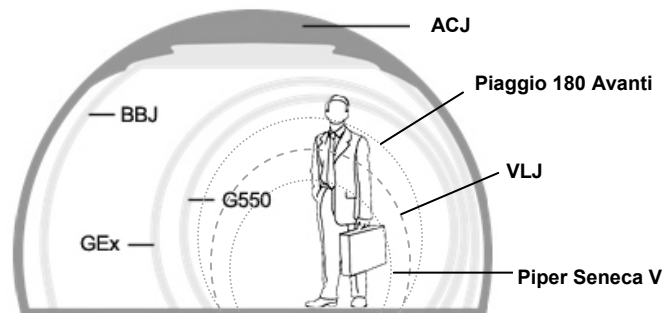


Abbildung 29: Kabinenhöhe im Vergleich³²⁴

Mit der Entstehung von Geschäftsflugzeugen im Langstreckensegment entstand eine neue Ära der Räumlichkeit. Boeing Business Jets (Bizliner) oder auch das Flugzeugmodell Global Express können als „Büros in den Lüften“ bezeichnet werden. Diese Großraumflugzeuge ermöglichen ein unbeschwertes Bewegen und Arbeiten an Bord (vgl. Abbildung 4). Der Airbus Corporate Jet ist in der Geschäftsfluffahrt jenes Modell mit der großzügigsten Kabinengestaltung. Im Langstreckenbereich beginnt die Kabinenhöhe bei 1,88 Meter (Gulfstream 550) und endet nach dem derzeitigen Stand der Technik bei 2,23 Meter (ACJ).³²⁵

Demzufolge besteht je nach Flugzeugmodell und dessen Einsatzgebiet hinsichtlich Entfernung ein deutlicher Unterschied in der Kabinenhöhe und in weiterer Folge im Komfort.

4.3.1.6. Kosten

Geschwindigkeit und Luxus haben ihren Preis. Bislang stellen die Kosten die größte Barriere für die Geschäftsfluffahrt dar.

Grundsätzlich ist die Preiselastizität für Geschäftsreisen signifikant geringer als jene für Privat- und Urlaubsreisen.³²⁶ Dies beruht auf der Tatsache, dass im Geschäftsreisesegment der Käufer und der Reisende selten die gleiche Person darstellen. Der Geschäftsreisende reist im Auftrag und Namen der Firma und ist somit Konsument des

Anglo-european (2008), <http://www.anglo-european.com>

³²² Vgl. Cessna (2008), <http://mustang.cessna.com>

³²³ Vgl. Kröher (2006), S. 115

³²⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Airbus (2008), <http://www.airbus.com>

³²⁵ Vgl. Gulfstream (2005), S. 3

³²⁶ Vgl. Pompl (2007), S. 215

Produktes „Geschäftsreise“. Die Erstattung der Reisekosten übernimmt im Regelfall das Unternehmen – der Käufer. Im Vordergrund steht die Notwendigkeit zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort zu sein. Dafür sind Unternehmen auch bereit, höhere Kosten in Kauf zu nehmen.³²⁷

Trotz der geringeren Preiselastizität von Geschäftsreisenden, verhält sich dennoch ein Teil der Kunden zunehmend preissensibel.³²⁸ Unternehmen und Geschäftsreisende berücksichtigen immer stärker das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Flugdienstleistungen. Nicht selten verzichtet ein Geschäftskunde zugunsten des Preises auf hohen Service und wechselt auf günstigere Flugangebote (z.B.: Economy Class, Low Cost) oder alternative Verkehrsträger wie Straße oder Schiene.³²⁹ Je geringer die Entfernung, desto eher kann auf die kostengünstigeren Konkurrenzverkehrsmittel Bahn oder PKW ausgewichen werden und desto geringer verhält sich auch der durch die Benutzung des Flugzeuges erzielte Zeitgewinn.³³⁰ Mit zunehmender Entfernung sinkt jedoch die Preiselastizität und wirkt sich demzufolge positiv auf die Geschäftsluftfahrt aus.

Die Kosten für die Nutzung eines Geschäftsflugzeuges sind je nach Beschaffungsvariante bzw. Geschäftsmodell unterschiedlich hoch. Während bei Eigentum und Fractional Ownership neben den Anschaffungskosten auch zusätzlich laufende Kosten anfallen, kann bei Charter und Jet Membership Card Programmen von einer einmaligen Zahlung ausgegangen werden. Die Kosten für einen Business Charter werden nach Flugstunden abgerechnet und beziehen sich jeweils auf die Mietung eines gesamten Business Jets unabhängig davon, ob die Sitzplatzkapazität vollständig genutzt wird. Die Kosten variieren je nach Flugzeugmodell und Flugstrecke. Weiters haben auch die elektronische Ausstattung (Avionics), die Kabinengröße, die Einrichtung, der Treibstoffverbrauch, die Wartungs- und Bereitstellungskosten, sowie die Start- und Landebahngebühren einen erheblichen Einfluss auf die Höhe der Kosten.³³¹ Die Preisgestaltung variiert zwischen den Bedarfsfluggesellschaften. Aufgrund der nicht immer vorhandenen Kostentransparenz ist es daher ratsam, einen Broker heranzuziehen. Einerseits kann dadurch die Suche nach einem Anbieter verkürzt und andererseits die Kosten durch Vergleiche reduziert werden.

Je nachdem in welcher Relation die Kosten betrachtet werden, ergibt sich eine unterschiedliche Beurteilung. Mit zunehmender Beschäftigung wird die Zeit qualifizierter Mitarbeiter für ein Unternehmen wertvoller und das Geschäftsflugzeug wird trotz seiner höheren Kosten als Transportmittel gewählt.³³² „The value of the time saved by the traveller must be worth more than the cost of travel.“³³³

³²⁷ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 117ff

³²⁸ Vgl. Pompl (2007), S. 215

³²⁹ Vgl. Hanlon (2007), S. 35

³³⁰ Siehe Kapitel 4.1.2.

³³¹ Vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 5

³³² Vgl. Pompl (2007), S. 15

³³³ Sarsfield (2007c), S. 44

4.3.2. Chancen und Risiken

Während die Stärken- und Schwächenanalyse die gegenwärtige Situation der Business Aviation betrachtet, bezieht sich die Chancen-Risiken Analyse auf zukünftige Entwicklungen in der Branche und strebt die Identifikation und Antizipation von Umweltentwicklungen an.³³⁴ Dadurch soll ermöglicht werden, dass die Branche rechtzeitig auf mögliche Risiken sowie positive Entwicklungspotentiale reagieren kann.³³⁵

In der Umweltanalyse in Kapitel 4.2. wurden bereits die relevanten Umweltgrößen identifiziert. Diese bildeten die Grundlage für die Chancen- und Risikoanalyse.³³⁶ Die wirtschaftliche Entwicklung, sicherheitspolitischen Einflussfaktoren, die Abhängigkeit vom Rohölpreis, Infrastrukturprobleme sowie das wachsende Umweltbewusstsein von Unternehmen stellt die Geschäftsfluffahrt laufend vor neue Herausforderungen.³³⁷

In der nachfolgenden Abbildung sind ein Großteil der derzeitigen Chancen und Risiken erwähnt, die in naher Zukunft auf die Branche einwirken werden. In den folgenden Unterkapiteln werden in chronologischer Reihenfolge zuerst einige Chancen, dann die Chancen und/oder Risiken und abschließend die derzeit größten Risiken der Business Aviation näher beleuchtet (vgl. Abbildung 30). Die Aufzählung ist jedoch weder bei der Stärken-Schwächen Analyse, noch bei der folgenden Chancen-Risiken Analyse als taxativ zu betrachten (vgl. Abbildung 24 und Abbildung 30).

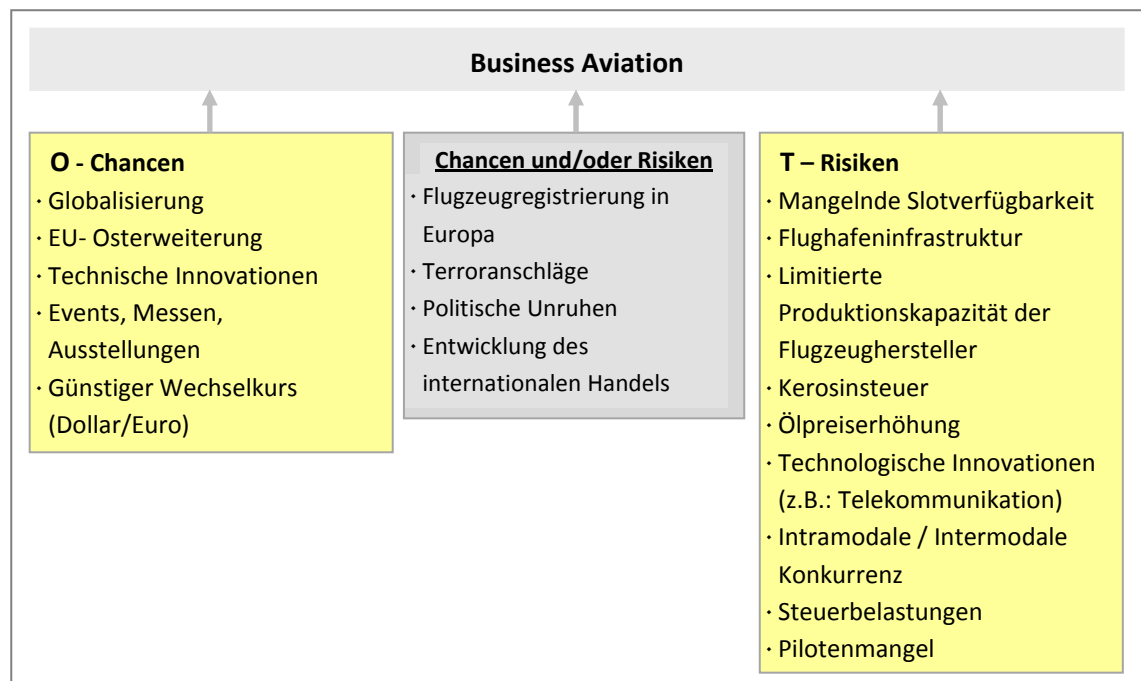


Abbildung 30: Chancen-Risiken Analyse³³⁸

³³⁴ Vgl. Kreikebaum (1993), S. 46

³³⁵ Vgl. Simon/von der Gathen (2002), S. 215

³³⁶ Vgl. Macharzina/Wolf (2005), S. 302

³³⁷ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 2

³³⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Macharzina/Wolf (2005), S. 342

4.3.2.1. Globalisierung

Neben den aufstrebenden Märkten in Osteuropa und der zunehmenden Globalisierung von Geschäftsstandorten, hat auch die Verunsicherung durch Terroranschläge zu einer steigenden Bedeutung der Business Aviation beigetragen.³³⁹ Geschäftsreisende sehen in dieser Art des Transportes eine sichere und flexiblere Alternative zu Linienflügen.³⁴⁰ Häufig bildet die Geschäftsluftfahrt aber auch die einzige Möglichkeit, um von einem Geschäftstermin zum nächsten zu gelangen. Vor allem in osteuropäischen Ländern ist die Straßen- und Schieneninfrastruktur teilweise so schlecht ausgebaut, sodass Unternehmer überwiegend Privatjets für Geschäftsreisen in Erwägung ziehen.³⁴¹

Der EU- Beitritt von zehn weiteren Staaten am 1. Mai 2004 brachte einerseits die Osterweiterung, andererseits auch einen steigenden Bedarf der Geschäftsluftfahrt in diesen Regionen mit sich.³⁴² „The farther east you go the busier it gets.“³⁴³

Die nachfolgende Abbildung 31 zeigt den prozentuellen Anstieg der Flugbewegungen nach IFR der gesamten Luftfahrt des Jahres 2006. Die Werte schwanken je nach Land stark zwischen einem und 19 Prozent. Zu den Ländern mit hohem Wachstumspotential zählen vor allem Polen (19 Prozent), die Ukraine (13 Prozent), Lettland (13 Prozent), Estland und Litauen (jeweils elf Prozent). Die Wachstumsraten von Polen sind seit dem Beitritt zur Europäischen Union im zweistelligen Bereich. Andere Mitgliedsländer hatten im Jahr 2004 ebenfalls zweistellige Prozentwerte, in den Folgejahren sank jedoch die Anzahl der Flugbewegungen. Als Beispiele dazu können die Länder Rumänien, Bulgarien, Slowenien oder Ungarn genannt werden (vgl. Anhang 9).³⁴⁴

Laut Netjets Europe (2005) zählen Moskau, Polen, Ungarn, die Tschechische Republik und die Türkei zu den beliebtesten Destinationen in Osteuropa. Der Jahresbericht der Eurocontrol (2007) spiegelt diese Situation wider. Mit Ausnahme der Tschechischen Republik konnte in den genannten Ländern ebenso ein Wachstum der Flugbewegungen nach IFR verzeichnet werden (vgl. Abbildung 31).³⁴⁵

³³⁹ Vgl. Kuhn (2005) S. 10f

³⁴⁰ Vgl. Stolzke (2002), <http://www.flug-revue.rotor.com>

³⁴¹ Vgl. Vines (2005b), S. 42

³⁴² Vgl. Morris (2005), S. 2

³⁴³ Vines (2005b), S. 42

³⁴⁴ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 8f

³⁴⁵ Vgl. Morris (2005), S. 2

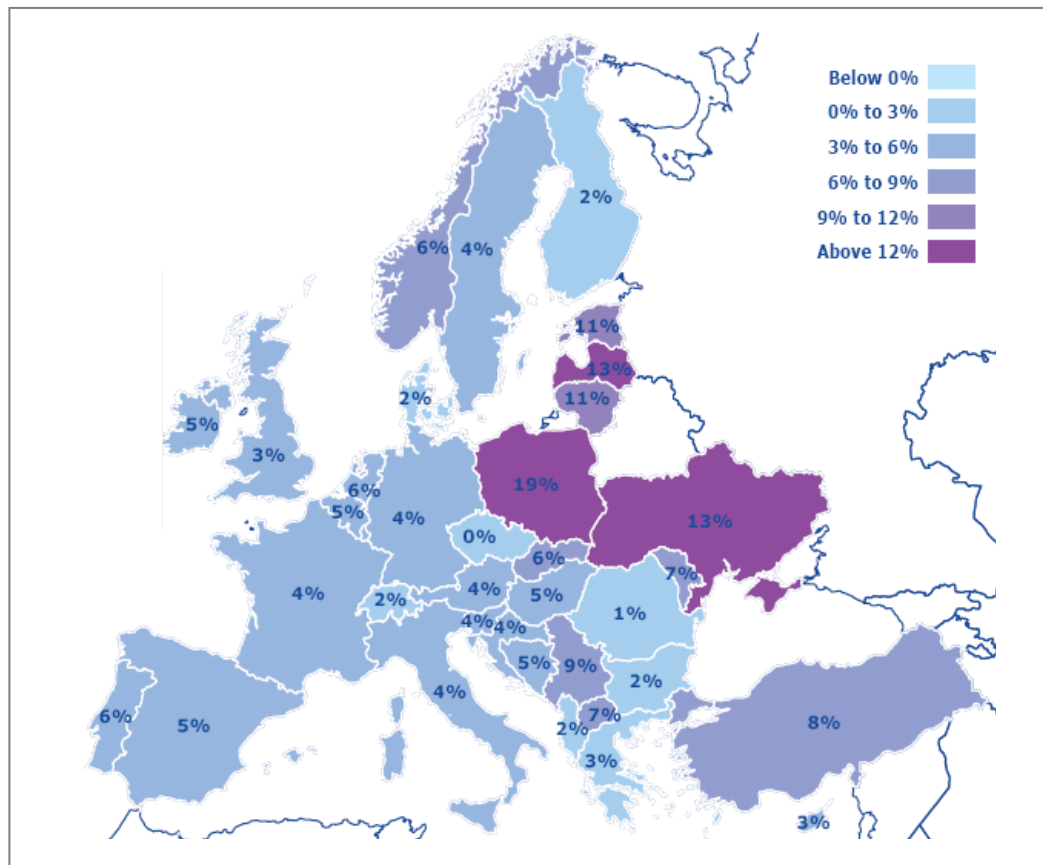


Abbildung 31: Jährlicher Anstieg der IFR Bewegungen 2006³⁴⁶

Moskau ist in Abbildung 31 zwar nicht zahlenmäßig erfasst worden – laut Netjets Europe wird der russische Markt in Zukunft jedoch stark an Bedeutung gewinnen.³⁴⁷

Der Verband Deutsches Reisemanagement (VDR) erhebt jährlich Daten zum Reiseverhalten von deutschen Unternehmen. In Abbildung 32 sind jene Städte aufgelistet, denen ein besonders hoher Bedeutungszuwachs für das Jahr 2008 zugerechnet wird. 41 Prozent der befragten Unternehmen gaben an, dass sie 2008 in mindestens einer ausländischen Stadt häufiger geschäftlich tätig sein werden. London führt, aber drei der ersten fünf Wachstumsstädte liegen im Osten, zwei davon in China.³⁴⁸ Die Prognosen für Shanghai liegen bei 16 Prozent, für Peking bei neun Prozent. Paris, Moskau, Wien und Zürich sind ebenfalls unter den ersten zehn Städten zu finden. In den USA ist wenig überraschend, New York das Geschäftsreiseziel Nummer eins.³⁴⁹

³⁴⁶ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 8

³⁴⁷ Vgl. Vines (2005b), S.44

³⁴⁸ Vgl. VDR (2007), S. 14f

³⁴⁹ Vgl. o.V. (2007c), S. 45

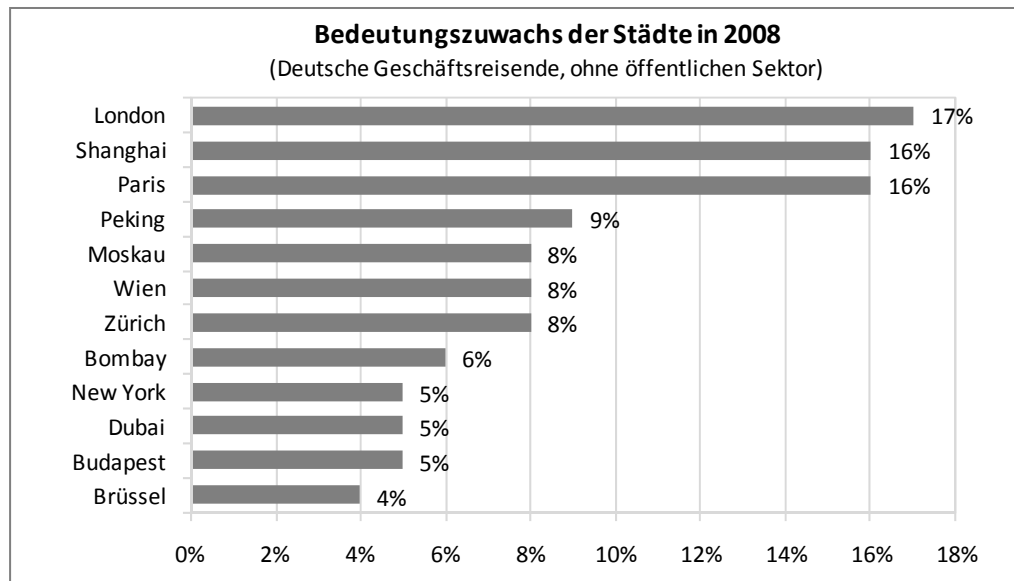


Abbildung 32: Erwarteter Bedeutungszuwachs der Flugdestinationen 2008³⁵⁰

Der Osten wird von deutschen Unternehmen zunehmend durch Geschäftsreisen gestärkt. Vor allem für den Sektor Geschäftsluftfahrt bietet diese Entwicklung ein großes Potential und Chancen für ein weiteres Wachstum der Nachfrage.³⁵¹

4.3.2.2. Technische Innovationen

Höher, schneller, weiter – Die Entwicklung und der Einsatz neuer Werkstoffe und Techniken in der Geschäftsluftfahrt scheinen ungebrochen zu sein. Flugzeughersteller arbeiten aktiv im Bereich Forschung und Entwicklung. Die Flugzeugtypen werden laufend um neue Flugzeugmodelle ergänzt. Der Einsatz von verbrauchs- und umweltfreundlicheren Triebwerken, sowie gewicht- und treibstoffärmere Steuerungssysteme prägen die derzeitigen Innovationen in der Branche.³⁵²

Die Einführung der Very Light Jets kann als größte technologische Innovation der letzten Jahre betrachtet werden. Zwar ist der Komfort im Vergleich zu anderen Jets deutlich reduziert – so verfügt der Microjet Adam A700 weder über eine Toilette, noch über einen Gepäckraum. Dennoch können die geringeren Anschaffungs- und Instandhaltungskosten diese Schwächen wieder aufwiegen.³⁵³ Microjets bestehen aus Leichtmetall. Dünne Bleche werden mit einem neuen, spannungsfreien Schweißverfahren auf eine Trägerkonstruktion geschweißt. Das Flugzeugmodell Adam A700 besteht größtenteils aus karbon- und glasfaserverstärkten Kunststoffen. Die Verwendung alternativer Materialien und der Einsatz innovativer Produktionsmethoden, sowie Verbesserungen in der Aerodynamik und dem Flugzeuggewicht können den Treibstoffverbrauch erheblich senken. Davon abgesehen erhöhen auch die

³⁵⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an VDR (2007), S. 15

³⁵¹ Vgl. VDR (2007), S. 4

³⁵² Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 115ff

³⁵³ Vgl. Kröher (2006), S. 115

elektronische Ausstattung im Cockpit, das Kabinenlayout und die Sicherheitseinrichtungen den Komfort und die Vorzüge von Geschäftsreisen mit dem Flugzeug – sowohl für den Kunden, den Piloten, als auch für den Operator.³⁵⁴

Die Einführung von Überschallflugzeugen in der Business Aviation ist nur mehr eine Frage der Zeit.³⁵⁵ Derzeit entwickelt das Unternehmen Aerion einen Supersonic Business Jet. Dieser soll je nach Innenausstattung mit acht bis zwölf Passagieren eine maximale Reisegeschwindigkeit von Mach 1,6 erreichen. Das ist doppelt so schnell, wie ein herkömmlicher Business Jet. Ein Flug von Paris nach New York würde dann anstelle von siebeneinhalb Stunden nur vier Stunden dauern. Ermöglicht wird dies durch die Optimierung der Aerodynamik mit speziellen Technologien, die den Widerstand reduzieren sollen. Bislang ist das Fliegen mit Überschall jedoch noch mit einem hohen Treibstoffverbrauch verbunden. Dies könnte ein Grund dafür sein, dass mit dem Einsatz von Überschallflugzeugen erst langfristig zu rechnen ist.³⁵⁶

4.3.2.3. Internationale wirtschaftliche Entwicklung

*„The popularity of executive jets has never been stronger, with demand at a record level driven by strong economic growth, rising corporate profits ...“*³⁵⁷

Die langfristige Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen wird primär durch die Entwicklung der Volkswirtschaften bestimmt. Über einen längeren Zeitraum hinweg lässt sich feststellen, dass ein steigendes Bruttoinlandsprodukt bzw. Bruttosozialprodukt eine Nachfragesteigerung von geschäftlichen Flugreisen mit sich bringt.³⁵⁸

Die Luftverkehrsnachfrage reagiert zeitlich kurzfristig auf konjunkturelle Schwankungen. Eine Verschlechterung der Ertragslage eines Unternehmens zwingt zu kostensenkenden Maßnahmen. Dies kann im Geschäftsreiseverkehr zu einer gezielteren Wahl der Verkehrsmittel und Beförderungsklasse, einer besseren Koordination der Reisettermine oder zu einer Verringerung sowohl der Zahl der Reisenden als auch jene der unternommenen Geschäftsreisen führen.³⁵⁹

Die Häufigkeit der Geschäftsreisen verhält sich je nach Beweggrund antizyklisch, prozyklisch, als auch konjunkturabhängig. Bei geschäftsvorbereitenden Aktivitäten kommt es zumeist zu einer antizyklischen Nachfrage. Befindet sich die Wirtschaft in einer rezessiven Phase ist davon auszugehen, dass zusätzliche Reiseaktivitäten im In- und Ausland zur Anbahnung neuer Geschäfte und Kundenkontakte unternommen werden. Andererseits erfolgen einige Geschäftsreisen auch prozyklisch zur wirtschaftlichen Entwicklung – jedoch nur insoweit eine günstige Ertragslage zu neuen

³⁵⁴ Vgl. Honeywell (2007), <http://www.honeywell.com>

³⁵⁵ Vgl. Teal Group (2003), S. 28

³⁵⁶ Vgl. Kummer (2005), S. 70, vgl. Kluge (2006), <http://www.fliegerrevue.de>, vgl. Aerion (2007), <http://www.aerioncorp.com>

³⁵⁷ Done (2007), S.1, vom Verfasser kursiv gesetzt

³⁵⁸ Vgl. Sterzenbach/Conrady (2003), S. 250

³⁵⁹ Vgl. Sterzenbach (1999), S. 139ff

Investitionen und Geschäftsaktivitäten außerhalb des gewöhnlichen betrieblichen Standortes motiviert, oder Reisen zur Leistungserstellung notwendig sind. Konjunkturabhängige Geschäftsreisen sind all jene, die durch das jeweilige Gewerbe verursacht sind und unabhängig von der geschäftlichen Entwicklung erfolgen. Als Beispiele können dafür Kundenbesuche oder auswärtige Reparaturarbeiten genannt werden.³⁶⁰

Die internationale wirtschaftliche Entwicklung hat einen nicht unwesentlichen Einfluss und kann sich sowohl zum Vorteil als auch zum Nachteil der Geschäftsfluffahrt auswirken. Momentan bietet der schwache Dollarkurs für viele europäische Unternehmen einen verstärkten finanziellen Anreiz einen eigenen Business Jet für den Werkverkehr oder andere Nutzungskonzepte anzukaufen. Seit 2001 fielen die Preise für gebrauchte Jets beispielsweise um bis zu zwanzig Prozent. Die Entwicklung der Wirtschaft kann nicht hundertprozentig prognostiziert werden. Davon abgesehen wirkt diese häufig erst mit einer Verzögerung von ein bis zwei Jahren auf die Branche ein.³⁶¹

4.3.2.4. Registrierung der Geschäftsflugzeuge in Europa

Immer mehr russische Geschäftsleute kaufen Geschäftsflugzeuge und lassen diese unter österreichischer Flagge von heimischen Bedarfsflugunternehmen betreiben.³⁶² Mit der Verkehrszulassung erhält das Flugzeug die Erlaubnis, am Luftverkehr teil zu nehmen. Der erste Buchstabe des Flugzeugkennzeichens zeigt die Nationalität (z.B.: D - in Deutschland zugelassenes Flugzeug), der zweite Buchstabe gibt Auskunft über die Flugzeugart und Gewichtsklasse (z.B.: A - Flugzeug mit über 20t MTOW). Die letzten drei Buchstaben werden intern von der Fluggesellschaft verwendet, um beispielsweise den Flugzeugtyp zu kennzeichnen.³⁶³

Die Geschäftsfluffahrt konzentriert sich in Europa auf sechs Länder. Dazu zählen Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Schweiz, Spanien und Italien.³⁶⁴ Laut EBAA (2007) sind in Europa derzeit 861 Geschäftsflugzeuge von europäischen Betreibern registriert.³⁶⁵ „Verglichen mit der Größe des Landes dürften in der Schweiz mit rund 150 Maschinen weltweit am meisten Geschäftsreiseflugzeuge registriert sein.“³⁶⁶ Von den über 550 Flughäfen die Netjets in Europa bedient, wird Genf am dritthäufigsten angeflogen. Zürich belegt in dieser Auflistung Platz acht. Betrachtet man die Flugbewegungen am Flughafen Genf, so geht bereits ein Drittel auf das Konto von Privatjets.³⁶⁷ Die folgende Grafik zeigt die regionale Aufteilung der registrierten Business Jets in Europa. Die Nationalität des Eigentümers wurde hierbei nicht berücksichtigt. Es wird aber dennoch deutlich, dass sich die Geschäftsfluffahrt auf einige wenige Länder

³⁶⁰ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 5

³⁶¹ Vgl. Honeywell (2007), <http://www.honeywell.com>, vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 2f

³⁶² Vgl. Pessl (2007), S. 4

³⁶³ Vgl. Maurer (2006), S. 195f

³⁶⁴ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 16

³⁶⁵ Vgl. EBAA (2007b), <http://www.ebaa.org>

³⁶⁶ Bürgi (2002), S. 69

³⁶⁷ Vgl. Kuhn (2007), S.9

konzentriert (vgl. Abbildung 33).³⁶⁸

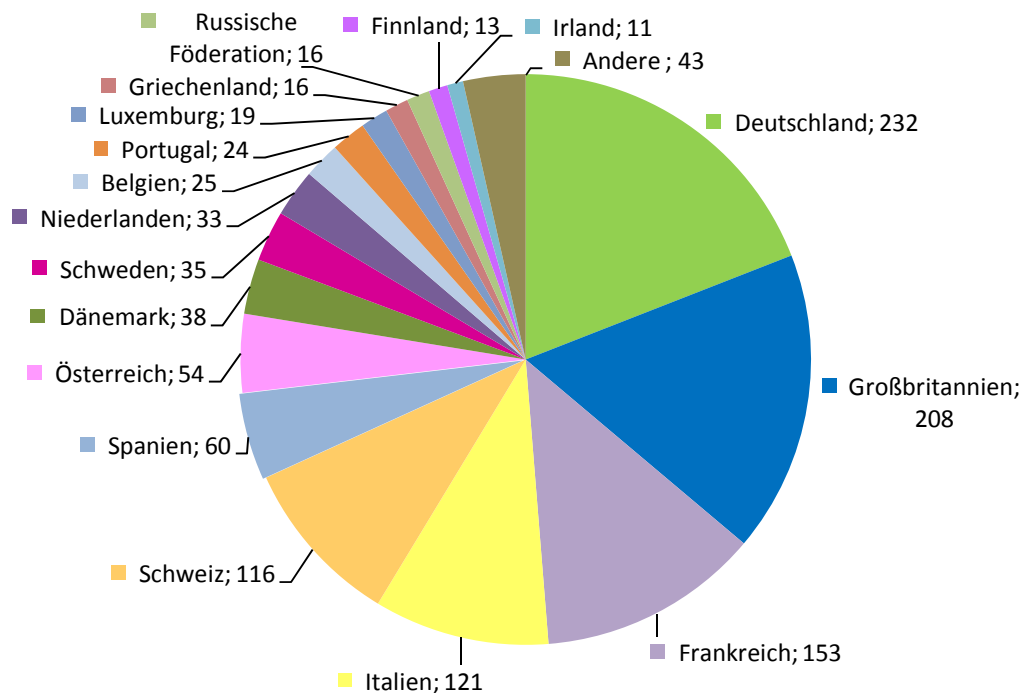


Abbildung 33: Business Jets in Europa³⁶⁹

Deutschland ist mit der Anzahl der zugelassenen Business Jets Spitzenreiter im europäischen Vergleich. Wie viele in Europa tatsächlich stationiert sind, lässt sich laut GBAA (2005) dennoch nicht genau sagen. Nicht alle Jets tragen auch eine deutsche Registrierung. Manche Firmen betreiben ihre Flugzeuge über ausländische Tochterunternehmen. Daher sieht man auch Jets deutscher Halter mit zugelassenen Geschäftsflugzeugen der Bahamas, den Vereinigten Staaten oder den Kaiman-Inseln.³⁷⁰ Dennoch fliegen mehr als 2.400 dem Geschäftsreiseverkehr zugeordneten und in Europa betriebene Luftfahrzeuge mit deutscher oder französischer Registrierung. Großbritannien, Italien und die Schweiz sind ebenfalls bevorzugte Länder.³⁷¹

Die steigende Zulassung von Geschäftsflugzeugen von nicht-europäischen Eigentümern in Europa bietet ein großes Potential für das statistische Wachstum des europäischen Marktes. Vor allem arabische oder russische Besitzer bevorzugen neutralen Boden für die Registrierung ihres Geschäftsflugzeuges. Mit einer Kenn-

³⁶⁸ Russische Föderation (RF): amtlicher deutscher Name des Staates Russland und bildet mit einer Fläche von 17.075.400 km² den größten Staat der Erde. RF umfasst sowohl den europäischen, als auch den asiatischen Kontinent. Vgl. o. V. (2006c), o. S.

³⁶⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an HSH Nordbank (2005a), S. 18

³⁷⁰ Vgl. Thomalla (2005), S. 38ff

³⁷¹ Vgl. Frankfurt Egelsbach Airport (2007), S. 4

zeichnung in Deutschland ist ein problemloses Starten und Landen in allen Mitgliedsstaaten der EU möglich. Würde es sich um ein Flugzeug mit russischer Kennung handeln, so wäre die Einholung einer Überflugs- und Landegenehmigung notwendig. Einen weiteren Grund für die Registrierung von Geschäftsflugzeugen in Europa bildet die Umgehung von Steuern – insbesondere der Importsteuer. Diese beträgt in Russland beispielsweise zwanzig Prozent des Flugzeugwertes. In Summe ergibt sich inklusive der Mehrwertsteuer ein Steuersatz von 41,6 Prozent auf importierte Flugzeuge.³⁷² Im Jahr 2008 werden voraussichtlich in etwa 100 neue Business Jets an russische Eigentümer ausgeliefert. Keiner der Jets wird in der Russischen Föderation registriert werden. Die meisten werden die Länderkennzeichnung von Österreich, Deutschland oder der Schweiz tragen.³⁷³

Im August 2007 wurde die Importsteuer von der russischen Regierung von zwanzig auf zehn Prozent reduziert. Diese Abgabenregelung gilt für alle Turboprops und Jets mit Ausnahme von ACJs und BBJs (Geschäftsflugzeuge mit einer Sitzkapazität von 19 Stühlen und Trockengewicht von über zwanzig Tonnen). Bis dato sind mehr als neunzig Prozent der Geschäftsflugzeuge von russischen Eigentümern in anderen Ländern als Russland registriert. Die Steuersenkung bringt den größten Vorteil für Unternehmen die mittelgroße Jets betreiben.³⁷⁴ Sollte sich die steuerliche Situation für russische Eigentümer weiter verbessern, so könnte dies einen Rückgang der Anzahl der registrierten Geschäftsflugzeuge und demzufolge einen Einbruch auf das Wachstum des europäischen Marktes der Geschäftsfluffahrt verursachen.³⁷⁵

4.3.2.5. Slotverfügbarkeit

Im Luftverkehr bezeichnet der Begriff Slot bzw. Zeitnische „... die von einem Koordinator ... gegebene Erlaubnis, die für den Betrieb eines Luftverkehrsdienstes erforderliche Flughafeninfrastruktur eines koordinierten Flughafens an einem bestimmten Tag und zu einer bestimmten Uhrzeit, die von einem Koordinator ... zugewiesen wurde, in vollem Umfang zum Starten oder Landen zu nutzen.“³⁷⁶ In anderen Worten bedeutet dies, dass ein Slot eine Luftverkehrsgesellschaft berechtigt, zu einem bestimmten Zeitpunkt die Start- und Landebahn eines Flughafens zu nutzen.³⁷⁷

Flughäfen können unter dem Aspekt der Slotallokation in drei unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden. Bei einem nicht koordinierten Flughafen existieren keine Kapazitätsengpässe. Es erfolgt eine bloße Einigung zwischen Flughafen und Fluggesellschaft über die Start- und Landezeit. Im Vergleich dazu werden bei flugplanvermittelten Flughäfen aufgrund eines leichten Kapazitätsengpasses, die Slots von einem Flughafenkoordinator geregelt. Luftverkehrsgesellschaften müssen ihre Flüge

³⁷² Vgl. Sarsfield (2006b), <http://www.flightglobal.com>, vgl. Fetisov (2006), S. 114

³⁷³ Vgl. Fachgespräch Rasovic (2007)

³⁷⁴ Vgl. Kazachkova (2007), S. 138, vgl. Fetisov (2006), S. 114f

³⁷⁵ Vgl. Fetisov (2008), <http://www.avbuyer.com>

³⁷⁶ EG-VO 793/2004 Art. 1

³⁷⁷ Vgl. Klußmann/Malik (2007), S. 267

anmelden, es ist jedoch keine Genehmigung des Koordinators erforderlich. Im dritten Fall, und dieser stellt ein besonderes Risiko für die Business Aviation dar – spricht man von koordinierten Flughäfen. Diese haben große Kapazitätsengpässe wodurch ein Slot beim Flughafenkoordinator sowohl beantragt als auch genehmigt werden muss.³⁷⁸

Die Notwendigkeit einer Slotzuteilung entstand durch das starke Wachstum des Luftverkehrs, mit dem die Kapazitäten der Flughäfen und der Flugsicherung nicht mehr Schritt halten konnten. Die Slotkapazität wird einerseits durch die technischen Rahmenbedingungen (Anzahl der Start- und Landebahnen, Verfügbarkeit von Abfertigungseinrichtungen, Flugsicherungskapazität) und andererseits von den administrativen Auflagen (Nachtflugverbot, Höchstzahl von Flugbewegungen pro Tag) bestimmt. Ist nur eines dieser Elemente unterdimensioniert, so wirkt sich dies verkehrsbehindernd auf die übrigen Bereiche aus. Mögliche Folgen sind Flugverspätungen für die Geschäftskunden sowie stärkere Umweltbelastungen durch das Fliegen von Warteschleifen. Weiters ergibt sich daraus auch eine Marktzugangsbeschränkung aus dem Nichterhalten der gewünschten Slots.³⁷⁹

Obwohl von der Business Aviation überwiegend kleinere Flughäfen in Europa genutzt werden, besteht trotz allem auch für die Geschäftsluftfahrt ein notwendiger Bedarf, auch die internationalen Verkehrsflughäfen anzufliiegen (vgl. Abbildung 26). Besonders zu Tageszeiten mit hoher Auslastung und geringer Slotverfügbarkeit verschärft dieser Verkehr die an den internationalen Verkehrsflughäfen (koordinierten Flughäfen) bestehenden Kapazitätsengpässe.³⁸⁰

Das Europäische Parlament und der Rat versuchen mit gesetzlichen Verordnungen eine effiziente, unparteiische, diskriminierungsfreie und transparente Vorgehensweise der Slotzuweisung zu gewährleisten. Auch die „Worldwide Scheduling Guidelines“ der IATA versuchen auf die Verkehrsproblematik der Flughäfen Einfluss zu nehmen. Dieser Leitfaden stellt das älteste und lange Zeit auch das einzige Regelwerk zur Slotvergabe dar.³⁸¹ In Zusammenarbeit mit den Flughäfen und Flughafenkoordinatoren veröffentlichte die IATA im Juli 2007 mittlerweile die 14. Ausgabe. Dieses Dokument dient aber lediglich als Empfehlung und Leitfaden für eine faire, transparente und wirtschaftlich effiziente Zuweisung der knappen Flughafeninfrastruktur und ist nicht als Gesetzestext zu verstehen.³⁸²

Eine der Hauptschwierigkeiten im derzeitigen System der gesetzlichen Zuweisung von Zeitnischen ist es, auf überlasteten Flughäfen die Interessen der etablierten Luftfahrtunternehmen gerecht gegen die Interessen neu in den Markt eintretender Unternehmen abzuwägen. Trotz der Tatsache, dass etablierte Luftfahrtunternehmen versuchen ihre Stellung an einem Flughafen weiter auszubauen, müssen Luftfahrtunternehmen ohne bestehende Tätigkeit oder mit relativ geringem Betriebsumfang in der

³⁷⁸ Vgl. Maurer (2006), S. 308f

³⁷⁹ Vgl. Pompl (2007), S. 459

³⁸⁰ Vgl. GBAA (2002b), S. 4f

³⁸¹ Vgl. Maurer (2006), S. 312, vgl. Pompl (2007), S. 460

³⁸² Vgl. IATA (2007), S. 6

Lage sein, ihre Dienstleistungen zu erweitern und ein wettbewerbsfähiges Netz zu bilden.³⁸³ Ein Neubewerber ist ein „... Luftfahrtunternehmen, das für einen beliebigen Tag Zeitnischen auf einem Flughafen beantragt und auf dem betreffenden Flughafen an dem betreffenden Tag über weniger als vier Zeitnischen verfügt bzw. weniger als vier Zeitnischen zugewiesen bekommen hat ...“³⁸⁴

Durch die Beibehaltung der Großvaterrechte (grandfather rights) dürften die erwünschten Auswirkungen der Regulierung der Slotvergabe auf den Wettbewerb jedoch gering bleiben. Das Großvaterrecht beruht auf dem Prinzip der historischen Priorität. Die Luftfahrtgesellschaft hat Anspruch auf Zuteilung eines Slots, wenn ihr dieser in der vorhergehenden Saison zugeteilt war und sie diesen mindestens zu achtzig Prozent genutzt hat. In weiterer Folge erscheint die Definition von Neubewerbern als zu eng gefasst.³⁸⁵

Bisher hat die Business Aviation nur an bestimmten Flughäfen Probleme, einen Slot zu einer bestimmten Zeit zu bekommen. Der Zugang zu großen internationalen Flughäfen wird jedoch aufgrund der erhöhten Nachfrage und der mangelnden Kapazität immer schwieriger werden. Für die Zukunft wird eine Verschärfung der Kapazitätsüberlastung auf europäischen koordinierten Flughäfen erwartet. Somit wird die Liste der Flughäfen mit Unterkapazität immer länger und es kommt zu stärkeren Auflagen für die Geschäftsfluffahrt. Tatsache ist, dass die Slotvergabe an ein Geschäftsflugzeug mit maximal zwanzig Passagieren zugunsten eines Linienflugzeuges mit 300 Passagieren langfristig das Passagieraufkommen und die Wirtschaftlichkeit eines Flughafens senkt.³⁸⁶ Davon abgesehen, sind die großen internationalen Drehkreuze nur bedingt auf die Erfordernisse der Business Aviation eingestellt. Geschäftsreiseflugzeuge sind besonders anfällig für Wirbelschleppen der Linienmaschinen. Der einzuhaltende Sicherheitsabstand zwischen den Flugzeugen erhöht sich dadurch überproportional. Dies schwächt ebenfalls die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von großen koordinierten Flughäfen.³⁸⁷

Das steigende Wachstum der Geschäftsfluffahrt und die mangelnde Slotverfügbarkeit stehen in einem widersprüchlichen Verhältnis zueinander. Für die Geschäftsfluffahrt könnte sich eine nachrangige Behandlung bei der Verteilung von knappen Kapazitäten daher besonders negativ auf das Wachstum und die Kundennachfrage auswirken. Davon abgesehen stellt nicht nur die Anzahl der Slots die eine Fluggesellschaft auf einem Flughafen zugeteilt bekommt, sondern auch die zeitliche Lage einen entscheidenden Wettbewerbsfaktor dar. So sind insbesondere für Geschäftsreisende Zeitfenster in den Tagesrandlagen morgens und abends besonders gefragt.³⁸⁸

³⁸³ Europaportal (2007), <http://europa.eu>

³⁸⁴ EG-VO 95/93 Art. 2

³⁸⁵ Vgl. Maurer (2006), S. 314, vgl. Pompl (2007), S. 461

³⁸⁶ Vgl. ICAO (2005), S. 12ff

³⁸⁷ Vgl. Frankfurt Egelsbach Airport (2007), S. 4

³⁸⁸ Vgl. Maurer (2006), S. 306f

Das Ausmaß der Überlastung und der mangelnden Kapazitäten der koordinierenden Flughäfen darf laut ICAO (2005) für die Geschäftsluftfahrt nicht unterschätzt werden. Der Ausbau der Flughafeninfrastruktur ist mit enormen Investitionskosten verbunden und ist nicht sofort realisierbar. Zur Stabilisierung der derzeitigen Situation ist davon auszugehen, dass es zunehmend mehr Restriktionen am Luftverkehrsmarkt geben wird.³⁸⁹

4.3.2.6. Umweltbewusstsein der Unternehmen

Obwohl der Luftverkehr für die Wirtschaft aber auch für die gesamtgesellschaftliche Entwicklung zweifellos große Vorteile brachte, sind mittlerweile auch dessen Nachteile für die Umwelt und Gesundheit bekannt.³⁹⁰

Der sozio-kulturelle Trend zu einem verstärkten Umweltbewusstsein ist nun auch zunehmend bei Unternehmen und Geschäftsreisenden zu beobachten (vgl. Abbildung 23).³⁹¹ Begriffe wie Corporate Social Responsibility (CSR) oder Nachhaltigkeit sind zu einem wesentlichen Bestandteil vieler Unternehmensleitbilder geworden. CSR steht für verantwortliches, unternehmerisches Handeln in Bezug auf die Geschäftstätigkeit bis hin zu ökologisch relevanten Aspekten.³⁹²

„Weniger Luftverkehr bedeutet geringere Umweltauswirkungen.“³⁹³

Der Großteil der Flüge in der Business Aviation liegt im Bereich zwischen 200 und 500 Kilometer. Selbst wenn nur ein Teil dieser Flüge durch alternative Beförderung ersetzt werden könnte, ergibt sich daraus eine verbesserte Umweltbilanz. Eine Verkehrsverlagerung auf verbrauchs- und emissionsgünstigere Verkehrsmittel wie beispielsweise die Bahn ist aus Umweltschutzaspekten zu befürworten. Vor allem Hochgeschwindigkeitszüge bieten eine mögliche Alternative zu Geschäftsfügen im Kurzstreckenbereich.³⁹⁴

Neben der Verkehrsverlagerung auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel (intermodale Konkurrenz) wollen Unternehmen auch mit der „virtuellen Mobilität“ nachhaltig zur Emissionsvermeidung beitragen. Das moderne Kommunikationsmedium bietet viele Möglichkeiten um unternehmerische Tätigkeiten vom Büro aus zu erledigen. Laut einer Studie des VDR (2007) nutzen bereits zwei Drittel der Geschäftsreisenden in Deutschland Telefonkonferenzen für ihre unternehmerischen Tätigkeiten. 34,5 Prozent nutzen sowohl Telefon- und Videokonferenzen. Ungefähr ein Drittel der befragten Unternehmen verwendet weder Telefon-, noch Videokonferenzen (vgl. Abbildung 34).³⁹⁵

³⁸⁹ Vgl. ICAO (2005), S. 16

³⁹⁰ Vgl. Höfler et al. (2000), S. 33

³⁹¹ Vgl. Sheehan (2003), S. 1.14

³⁹² Vgl. Bruhn/Homburg (2004), S. 135

³⁹³ Pompl (2007), S. 381, vom Verfasser kursiv gesetzt

³⁹⁴ Vgl. Europäische Kommission (2003), S. 11ff

³⁹⁵ Vgl. VDR (2007), S. 14

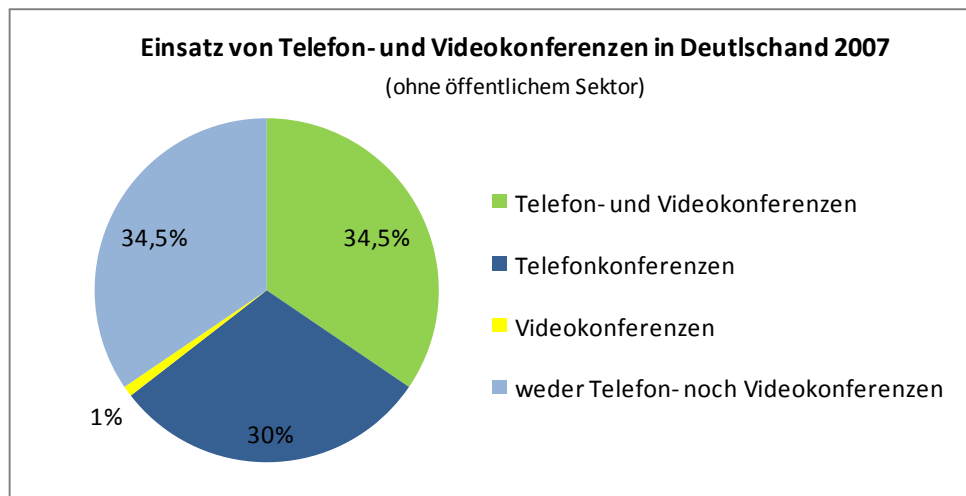


Abbildung 34: Einsatz von Telefon- und Videokonferenzen in Deutschland 2007³⁹⁶

Mit Hilfe des Mediums der Videokonferenz können sowohl Sprache als auch Bilder zwischen räumlich getrennten Gesprächspartnern übermittelt werden. Ein Hauptargument der Unternehmen für deren Nutzung ist die mögliche Substituierbarkeit von beruflich bedingten Flugreisen. Obwohl technisch bis zu 25 Prozent der Geschäftsreisen durch die neuen Medien ersetzt werden könnten, spricht dennoch die weiterhin bestehende Notwendigkeit des persönlichen Kontaktes für die Geschäftsluftfahrt.³⁹⁷

Derzeit sind die modernen Kommunikationsmedien nur in geschäftlichen Routineaufgaben als umweltfreundlicher Ersatz zu Geschäftsflugreisen zu betrachten. Die hohe Bedeutung des persönlichen Gespräches ist bis dato in der Geschäftswelt noch unumstritten. Insbesondere bei der Akquisition von potentiellen Neukunden oder der Verhandlung und Abschließung wichtiger Verträge sind und werden Geschäftsreisen notwendig bleiben. Trotz allem ist nicht genau absehbar, welchen Einfluss die Telekommunikationsbranche und das Umweltbewusstsein der Unternehmen auf die Geschäftsluftfahrt in Zukunft nehmen werden. Der Klimawandel und die aktuellen Diskussionen über die Auswirkungen der Luftfahrt auf die Umwelt, stellt die Business Aviation laufend vor neue Herausforderungen. Innovative Technologien zur Reduzierung der CO₂ Emissionen, effizienteres Flughafenmanagement und schadstoffärmere Düsentreibstoffe sind die ersten Schritte, um die derzeitige Umweltsituation nachhaltig zu verbessern.³⁹⁸ Manche Unternehmen in der Geschäftsluftfahrtsbranche haben bereits mit Umweltinitiativen darauf reagiert. Das führende europäische Unternehmen in der Branche – Netjets Europe bewirbt beispielsweise online eine umweltfreundlichere Flotte und engagiert Umweltberater zur Reduzierung von Emissionen.³⁹⁹

³⁹⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an VDR (2007), S. 14

³⁹⁷ Vgl. Freyer et al. (2004), S. 81, vgl. Pompl (2007), S. 220

³⁹⁸ Vgl. Gormley (2007), <http://www.aviationweek.com>

³⁹⁹ Vgl. Netjets Europe (2008), <http://www.netjetseurope.com>

4.3.2.7. Produktionskapazität der Flugzeughersteller

Die Entwicklung der Business Aviation steht in einem engen Zusammenhang mit den Herstellern von Geschäftsreiseflugzeugen. Die Bestelleingänge und Auslieferungen stellen ein erstes Anzeichen für die zukünftige wirtschaftliche Situation der Branche dar.⁴⁰⁰

Aktuell stehen die Flugzeughersteller vor einer großen Herausforderung. Die Nachfrage nach Geschäftsflugzeugen ist stetig steigend und erreichte im Jahr 2006 bereits einen Höhepunkt gegenüber den Vorjahren (vgl. Anhang 10). Auslöser für die verstärkte Nachfrage sind einerseits die Erneuerung der veralteten Flotten und andererseits das Bedürfnis nach neueren Flugzeugmodellen mit höherem Komfort und längeren Reichweiten.⁴⁰¹ In den letzten zehn Jahren hat sich die Anzahl der Geschäftsflugzeuge weltweit mehr als verdoppelt. Die stärkste Nachfrage besteht bei Business Jets. Die größten Hersteller in der Branche sind in Tabelle 6 näher dargestellt.⁴⁰²

Hersteller	Land	Flugzeugmodelle
Bombardier	Kanada	Learjet, Challenger, Global Express
Gulfstream (General Dynamics)	USA	Gulfstream
Cessna (Textron)	USA	Citation, Mustang
Dassault Aviation	Frankreich	Falcon
Raytheon Gruppe	USA	Hawker, Premier
Boeing	USA	Boeing Business Jet (BBJ)
Airbus	Frankreich	Airbus Corporate Jetliner (ACJ)

Tabelle 6: Hersteller von Business Jets⁴⁰³

Der Markt für Business Jets wird bis dato von den fünf großen Herstellern Bombardier, Gulfstream, Cessna, Daussalt und Raytheon dominiert. Zusammen haben die „Big Five“ einen Marktanteil von rund 98 Prozent (vgl. Abbildung 35). Bombardier bietet das breiteste Angebot und ist mit seinen Flugzeugmodellen vor allem in den mittleren und oberen Marktsegmenten vertreten. In den letzten Jahren hat das Unternehmen jedoch Marktanteile an seine Mitbewerber verloren. Raytheon ist mit einem Marktanteil von 9,4 Prozent der kleinste der genannten Marktführer. Dassault, ein französisches Unternehmen konnte im Zeitverlauf seine Position am Markt verstärken. Die Bestellung von 24 Maschinen des Typen Falcon 7X vom Geschäftsfluffahrtunternehmen Netjets gilt bislang als der größte Einzelauftrag von Business Jets in Europa und trug wesentlich zur Steigerung des Markanteils bei. Cessna ist währenddessen mit konstantem Wachstum am Business Aviation Markt präsent. Nach Bombardier verfügt das amerikanische Unternehmen mit einer der breitesten Produktpalette und größten Kundennetzwerke am Markt. General Dynamics erwartet bis 2012 mit dem Modell

⁴⁰⁰ Vgl. Cichoroski/Führ (2005), S. 11

⁴⁰¹ Vgl. GAMA (2006a), S. 10, vgl. Daoust (2005), S. 46

⁴⁰² Vgl. Feldges (2006), S. 33

⁴⁰³ Eigene Darstellung, vgl. Feldges (2006), S. 33, vgl. Sarsfield (2004), S. 67ff

Gulfstream eine Erhöhung des Marktanteils um 2,8 Prozent. Die beiden Unternehmen Boeing und Airbus sind in der Geschäftsfluffahrt mit einem noch eher geringen Marktanteil vertreten. Die Nachfrage der speziellen Bizliner ist jedoch steigend. In der folgenden Grafik werden diese im Marktanteil unter „Andere“ berücksichtigt (vgl. Abbildung 35).⁴⁰⁴

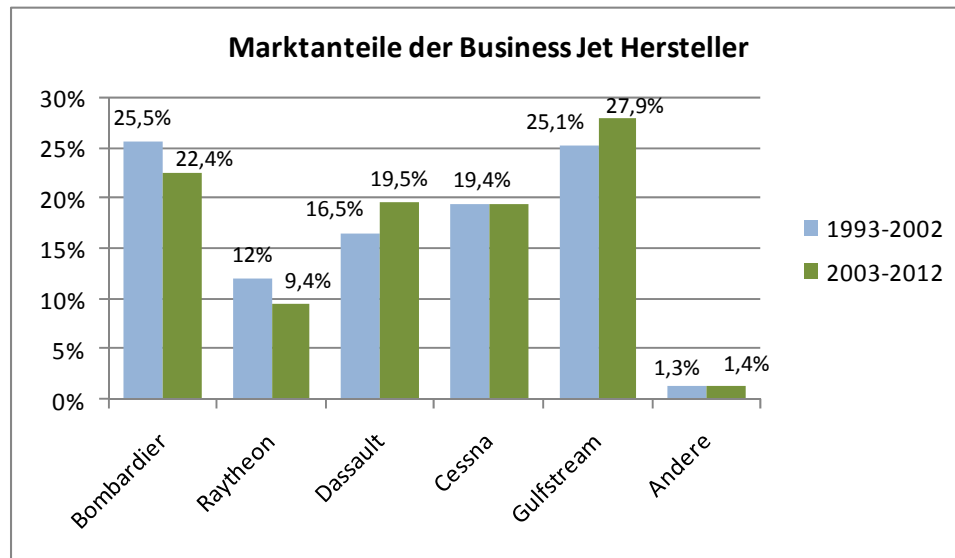


Abbildung 35: Marktanteile der Business Jet Hersteller 1993 - 2012⁴⁰⁵

Business Jet Hersteller verzeichnen das dritte Rekordjahr in Folge. Sowohl in der Anzahl der Bestellungen und Auslieferungen, als auch der Absatzhöhe (vgl. Anhang 10).⁴⁰⁶ Trotz der guten Auftragslage wird die Branche zunehmend von der limitierten Produktionskapazität geprägt. Laut dem amerikanischen Flugzeughersteller Cessna, ist die Produktionskapazität jener Faktor, der das Wachstum der Business Aviation bremst. Es könnten noch mehr Flugzeuge verkauft werden, wenn mehr produziert werden könnte. Auch der Mangel an Ingenieuren oder Technikern könnte das Wachstum kurzfristig hemmen.⁴⁰⁷

Im Moment sind in der Branche drei bis vier Jahre Lieferzeit üblich. Alle Flugzeughersteller in der Geschäftsfluffahrt haben gegenwärtig einen Nachfrageüberhang der Bestellungen zu bewältigen. Dies verursacht lange Lieferzeiten, besonders auf die Topmodelle der jeweiligen Produktlinie. Bestellt ein Kunde heute eine Boeing 787-8 VIP, so kann er erst mit einer Lieferung im August 2015 rechnen. Vor allem die aufwendige und anspruchsvolle Innenausstattung von Business Jets nimmt einen beachtlichen Teil der Fertigungszeit in Anspruch. Daher haben vor allem die Unternehmen Boeing und Airbus mit Kapazitätsengpässen und vermehrten Lieferverzögerungen zu kämpfen.⁴⁰⁸

⁴⁰⁴ Vgl. Kewes (2007), S. 17, vgl. HSH Nordbank (2005a), S. 11ff

⁴⁰⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an HSH Nordbank (2005a), S. 11

⁴⁰⁶ Vgl. Hofer (2006), o.S.

⁴⁰⁷ Vgl. Fasse (2007), S. 16

⁴⁰⁸ Vgl. Wall/Taverna (2007), S. 32

Die langen Lieferfristen machen den Markt für gebrauchte Business Jets zu einer attraktiven Alternative. Die derzeitige Marktsituation drückt die Preise am Gebrauchtmarkt für Geschäftsflugzeuge deutlich in die Höhe. Dennoch sind über fünfzig Prozent der derzeit am Markt verfügbaren Business Jets älter als zwanzig Jahre und damit relativ schwer vermittelbar. Ältere Modelle eignen sich daher nur begrenzt als Alternative zu einem Neukauf oder als Ergänzung einer schon bestehenden Flotte. Das Segment der Bizliner ist noch relativ jung und daher gibt es bislang noch wenige Modelle dieser Art am Markt. Besitzer eines der raren Boeing Business Jets können diesen daher bis zu vierzig Prozent über dem Kaufpreis veräußern.⁴⁰⁹

Rund die Hälfte der Business Jet - Betreiber in Europa wird innerhalb der nächsten fünf Jahre neue Flugzeuge kaufen – zum Teil als Ergänzung zu ihrer bestehenden Flotte, zum Teil als Ersatz für alte Flugzeuge.⁴¹⁰ Die Nachfrage nach großen Bizlinern mit hohen Reichweiten und ebenso jene nach kleinen Very Light Jets wird die Flugzeughersteller in Zukunft erneut an ihre Kapazitätsgrenzen bringen. Welche Rolle dabei der Gebrauchtmarkt für Geschäftsflugzeuge übernehmen wird, ist abzuwarten. Bislang wurden vor allem gebrauchte Linienflugzeuge zu Frachtflugzeugen umgebaut. Für das Segment der Frachter bis fünfzig Tonnen Zuladung (Airbus 320 oder Boeing 737) schätzt das Unternehmen Boeing die Nachfrage in den nächsten zwanzig Jahren auf 1.400 Flugzeuge. Zur Bewältigung der Nachfrage werden mehr als tausend gebrauchte Passagierjets, die sich in der Spätphase ihres Lebenszyklus befinden, umgerüstet werden.⁴¹¹ Solch ein Umbau dauert ungefähr vier bis fünf Monate und beläuft sich auf ca. vier Millionen US Dollar.⁴¹² Diese Vorgehensweise wäre auch für Geschäftsreiseflugzeuge denkbar. Durch den Umbau eines gebrauchten Linienflugzeuges in einen Business Jet könnten die Produktions- und Kapazitätsengpässe der Flugzeughersteller deutlich verringert werden. Inwieweit sich diese Strategie am Business Aviation Markt durchsetzt, wird sich erst in den nächsten Jahren abzeichnen.

4.3.2.8. Ölpreiserhöhung und Kerosinsteuer

Der Kerosinpreis steht in einer direkten Abhängigkeit zum Rohölpreis. Im Zeitraum von 1990 bis 2006 hat sich der Marktpreis für Kerosin mehr als verdoppelt. Die Tendenz ist weiter steigend. Insbesondere seit dem Beginn des 21. Jahrhunderts sind massive Anstiege des Ölpreises und demzufolge für Kerosin zu beobachten. Auslöser scheinen der Terroranschlag im Jahr 2001 sowie der Irakkrieg im Jahr 2003 zu sein (vgl. Abbildung 36).⁴¹³

⁴⁰⁹ Vgl. Feldges (2007), S. 34, vgl. Wall/Taverna (2007), S. 32

⁴¹⁰ Vgl. Thomalla (2005), S. 41

⁴¹¹ Vgl. Focus (2006b), <http://www.focus.de>, vgl. Boeing (2001), <http://www.boeing.de>

⁴¹² Vgl. EADS (2004), S. 4

⁴¹³ Vgl. Doganis (2006), S. 1ff

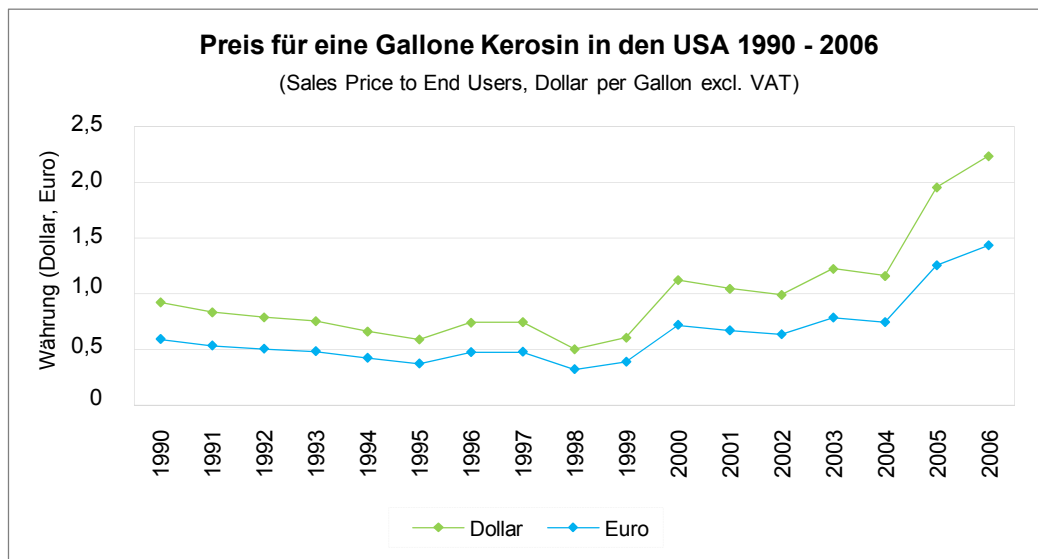


Abbildung 36: Kerosinpreis USA 1990 – 2006⁴¹⁴

Eine ex-post Betrachtung der Entwicklung des Luftverkehrsmarktes innerhalb der letzten zehn Jahre zeigt jedoch, dass dieser Preisanstieg keineswegs eine Reduktion des Luftverkehrs bewirkt hat.⁴¹⁵ Wie in Kapitel 1 bereits beschrieben, verzeichnete die Luftverkehrsbranche in den vergangenen Jahren ein kontinuierliches Wachstum (vgl. Abbildung 1). Die erhöhten Kosten wurden einerseits durch Sparmaßnahmen (z.B.: niedriger Kerosinverbrauch) und andererseits durch die Weitergabe der Mehrkosten an den Endkunden kompensiert.⁴¹⁶

Während die Erhöhung des Ölpreises bzw. Kerosinpreises bisher kaum Auswirkungen auf die Geschäftsluftfahrt hatte, so könnte die Einführung einer Kerosinsteuer als mögliche Wachstumsbremse gesehen werden. Die Kerosinsteuer soll zur Reduzierung von Emissionen des Treibhauseffektes beitragen. Die Einführung dieser Steuer stößt bislang jedoch auf erhebliche politische Konflikte. Eine Regelung auf EU-Ebene erscheint zumindest mittel- bis langfristig möglich. Dass es in der Frage Kerosinbesteuerung zu einer globalen Lösung kommen wird ist dagegen eher unwahrscheinlich.⁴¹⁷ Aus Sicht des deutschen Luftfahrtunternehmens Lufthansa hat die Einführung einer Kerosinsteuer negative Auswirkungen auf die Branche und möglicherweise sogar negative ökologische Effekte auf die Umwelt, da durch die uneinheitliche Besteuerung ein sogenannter „Tanktourismus“ ausgelöst werden könnte.⁴¹⁸

⁴¹⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an EIA (2006), <http://www.eia.doe.gov>, Wechselkurs vom 25.04.2008: 1 USD = 1,5596 EUR, vgl. ÖNB (2008), <http://www.oenb.at>

⁴¹⁵ Vgl. Badura/Schlaak (2007), S. 38f

⁴¹⁶ Vgl. Rolls-Royce (2006a), S. 16, vgl. Fachgespräch Chen (2007)

⁴¹⁷ Vgl. Pompl (2007), S. 381, vgl. Euractiv (2004), <http://www.euractiv.com>

⁴¹⁸ Vgl. Lufthansa (2004), S. 3f

4.4. Zukünftige Entwicklung der Branche

„The European market is now second only to the US and offers excellent growth prospects ... the sector is still a long way from maturity in Europe ... an emerging market, but with the advantage that all the airport and air traffic control infrastructure is already in place.“⁴¹⁹

Dieses Zitat gibt sowohl die derzeitige als auch zukünftige Situation der Business Aviation in Europa am besten wieder. Zur besseren Darstellung der Branchenentwicklung der Geschäftsluftfahrt wird in weiterer Folge der Produktlebenszyklus nach Porter (1984) herangezogen. Das theoretische Modell besagt, dass eine Branche eine Reihe von mehreren Phasen oder Etappen durchläuft. Beginnend mit der Einführung, findet ein Wachstum bis zum Reifestadium statt. Anschließend folgt die Phase des Rückgangs. Die Phasen sind durch Wendepunkte der Wachstumsrate von Branchenumsätzen definiert (vgl. Anhang 11).⁴²⁰

Zur Anwendung des Lebenszyklus - Modells für die Business Aviation muss jedoch an dieser Stelle angemerkt werden, dass die Dauer der einzelnen Phasen je nach Branche stark variieren kann – somit ist der Lebenszyklus in der folgenden Abbildung 37 nicht unbedingt auf die Linienluftfahrt übertragbar. Weiters folgt das Branchenwachstum keineswegs immer dem S-förmigen Muster. In manchen Fällen wird die Branche durch neue Innovationen, Marktveränderungen oder strategische Neuorientierungen belebt. Dies kann dazu führen, dass Phasen übersprungen werden oder der Lebenszyklus in der Reifephase nochmals mit der Wachstumsphase beginnt (z.B.: durch neue Flugzeugmodelle). Davon abgesehen, wird zur Beurteilung der Marktentwicklung anstelle des Umsatzes die Zahl der jährlichen Business Jet - Lieferungen herangezogen (vgl. Abbildung 37).⁴²¹

Die flache Einführungsphase spiegelt die Schwierigkeit wieder, die gewünschte Zielgruppe zur Nutzung des Angebotes zu bewegen. Zwischen den 60er und 90er Jahren war das Fliegen mit einem Privatjet eher privilegierten Personen vorbehalten, weshalb eine Stagnation (Dead Zone) aufgrund der geringen Nachfrage nach Business Jets eintrat. Ab 1996 wurde die Geschäftsluftfahrt durch eine Erweiterung der Zielgruppe, dem Angebot neuer Geschäftsmodelle (z.B.: Fractional Ownership) und der Einführung moderner Flugzeugmodelle (z.B.: BBJ) revitalisiert.⁴²² Nach der Krise in der Folge von September 2001 erlebte die Business Aviation ein erneutes unerwartetes Wachstum. Ausgehend von der allgemeinen Wirtschaftserholung sowie dem Nachholbedarf in Osteuropa und den aufstrebenden Märkten China und Indien, sind die Absatzzahlen für neue Geschäftsreiseflugfahrzeuge kontinuierlich gestiegen (vgl. Abbildung 37).⁴²³

⁴¹⁹ Tilloy (2007), S. 26

⁴²⁰ Vgl. Porter (1984), S. 209f

⁴²¹ Vgl. Porter (1984), S. 210ff

⁴²² Vgl. Teal Group (2003), S. 28ff

⁴²³ Vgl. Waldinger (2007), S. 12f, vgl. Teal Group (2003), S. 1

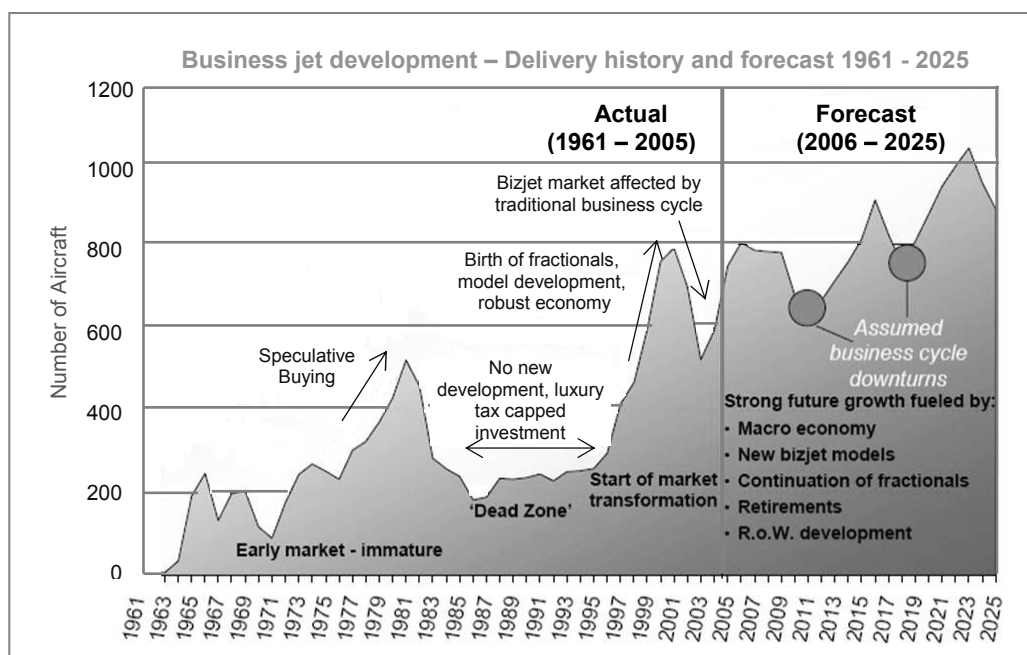


Abbildung 37: Marktentwicklung der Business Jet Nachfrage 1961 - 2025⁴²⁴

Der europäische Markt bietet in den nächsten Jahren einerseits geografisch sowie wirtschaftlich gute Voraussetzungen für ein weiteres Wachstum der Geschäftsfluffahrt.⁴²⁵ Inwieweit Europa die Marktposition in Zukunft halten wird, ist aber vor allem von den zuvor analysierten Einflussfaktoren im Rahmen der SWOT-Analyse abhängig. Die wirtschaftlich bedingten Rückgänge der Business Jet - Lieferungen werden laut Prognose deutlich über den Werten der Dead Zone liegen (vgl. Abbildung 37).⁴²⁶ Bis 2025 wird aber dennoch ein stetiges Wachstum der Branche erwartet. Neben dem europäischen Markt, tragen vor allem Asien, der Mittlere Westen, Lateinamerika und Afrika positiv zu dieser Entwicklung bei.⁴²⁷

Die Geschäftsfluffahrt war in Asien – insbesondere in China bislang sehr schwach positioniert. Trotz eines Anstiegs des Bruttoinlandsproduktes von mehr als elf Prozent im Jahr 2005/2006, wurden im Jahr 2005 nur 2,4 Prozent der weltweiten Geschäftsflotte dem viertgrößten Staat der Erde zugerechnet.⁴²⁸ In der EU 25 und den USA wurde vergleichsweise ein prozentueller Anstieg des BIP von rund drei Prozent im Jahr 2006 verzeichnet.⁴²⁹ Das starke wirtschaftliche Wachstum und die eher schlechte Infrastruktur werden daher als Indikator für einen zukünftig stärkeren Einzug der Geschäftsfluffahrt am asiatischen Markt gesehen.⁴³⁰ Asien wird in den nächsten fünf Jahren mehr

⁴²⁴ Vgl. Rolls-Royce (2006b), S. 9

⁴²⁵ Vgl. Fachgespräch Cobb (2008)

⁴²⁶ Vgl. Rolls-Royce (2006b), S. 9, vgl. Teal Group (2003), S. 36

⁴²⁷ Vgl. Alcock (2005), <http://www.ainonline.com>

⁴²⁸ Vgl. National Bureau of Statistics China (2006), <http://www.chinability.com>

⁴²⁹ EUROSTAT (2008), S. 1

⁴³⁰ Vgl. Aboulafia (2007), S. 20

als fünfzig Prozent der bestehenden Flotte erneuern bzw. erweitern. Afrika und der Mittlere Osten haben laut Prognosen ebenso einen hohen Erwartungswert in Bezug auf den Kauf neuer Geschäftsflugzeuge (vgl. Abbildung 38).

Lateinamerika bildet für viele Flugzeughersteller nach Nordamerika, Europa und dem Mittleren Osten den viergrößten Absatzmarkt. Vor allem Bombardier und Cessna sind hinsichtlich der Flugzeugmodelle stark vertreten. In den nächsten Jahren wird die Geschäftsflotte Lateinamerikas insgesamt um mehr als dreißig Prozent erweitert (vgl. Abbildung 38).⁴³¹ Gesetzliche Restriktionen und hohe Importsteuern bremsen jedoch das Wachstum der Business Aviation. Eigentümer aus Venezuela oder Kolumbien registrieren, wie auch Geschäftsreisende der Russischen Föderation, ihre Geschäftsflugzeuge in einem anderen Staat. Obwohl dadurch Lateinamerika Marktanteile an Nordamerika verliert, sind die Voraussetzungen für ein weiteres Wachstum des lateinamerikanischen Marktes gegeben⁴³²: „Latin America has been and continues to be a good environment for business aviation, and that despite the inhibiting factors, it is a growing market.“⁴³³

Der international größte Teilmarkt über den Nordatlantik (Europa – Nordamerika) hat in den Vorjahren schon verstärkt in Umstrukturierungsmaßnahmen der Geschäftsflotte investiert und weist daher einen niedrigeren prozentuellen Wert auf.⁴³⁴ In Relation zur Flottengröße der beiden Kontinente, erweist sich eine Kaufprognose von über zwanzig Prozent dennoch als sehr hoch (vgl. Abbildung 38).

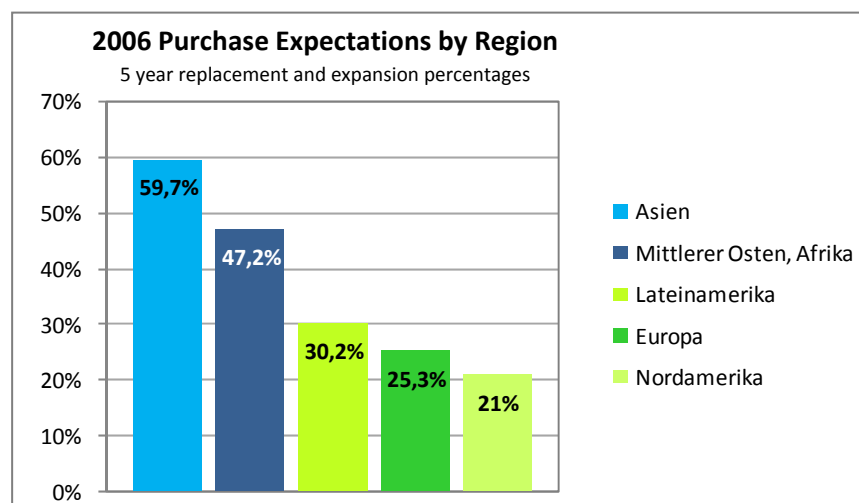


Abbildung 38: Kaufprognosen von Business Jets nach Regionen 2006 - 2011⁴³⁵

China und Indien werden in ihrer Entwicklung noch einiges an Kapital und Zeit investieren müssen, da es noch an ausreichenden Flughäfen, Piloten und einer

⁴³¹ Vgl. Honeywell (2007), S. 6

⁴³² Vgl. Harrison/Johnson (2006), S. 28ff

⁴³³ Harrison/Johnson (2006), S. 30

⁴³⁴ Vgl. Pompl (2007), S. 503

⁴³⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Honeywell (2006), S. 78

funktionierenden Flugsicherung fehlt.⁴³⁶ Bislang zählt die Asian Business Aviation Association nur vierzig Mitglieder und ist in der Größe mit dem australischen Interessenverband ABAA vergleichbar.⁴³⁷ In Zukunft ist jedoch davon auszugehen, dass der asiatische Markt in der Geschäftsfluffahrt stark aufholen und die Branche neu strukturieren wird.

5. Zusammenfassung

Schwerpunkt dieses abschließenden Kapitels bildet die Beantwortung der zu Beginn definierten Forschungsfragen im Rahmen eines Resümees der Erkenntnisse. Davon abgesehen soll auch ein Ausblick, sowie Anregungen für weitere Forschungsprojekte gegeben werden.

5.1. Resümee der Erkenntnisse

*Business Aviation fills more than a gap in scheduled service.*⁴³⁸

Das Angebot der Geschäftsfluffahrt hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich erweitert. Durch speziell auf den europäischen Markt zugeschnittene Geschäftsmodelle wie Block Charter oder Block Fractional Ownership konnten neue Kunden akquiriert werden. Charter ist jenes Geschäftsmodell, das von Geschäftsreisenden in Europa am meisten genutzt wird. In Amerika dominiert beispielsweise neben Business Charter auch das Fractional Ownership Modell. Steht ein Geschäftsreisender oder ein Unternehmen im Eigentum eines Geschäftsreiseflugzeuges, so können auch Leistungen wie Aircraft Management, Aircraft Leasing oder Aircraft Sales and Acquisitions in Anspruch genommen werden. Corporate Shuttle bietet sich als Alternative zum eigenen Werkverkehr an. Das Geschäftsmodell ermöglicht den Gruppentransport von mehreren Mitarbeitern zwischen Unternehmensstandorten bzw. Produktionswerkstätten, wobei die Bedarfsgesellschaft im Eigentum des Flugzeuges steht. Zu den bereits erwähnten Geschäftsmodellen nehmen Broker und das Aircraft Handling eine unterstützende Funktion in der Branche ein (vgl. Abbildung 11). Hinsichtlich der derzeitigen Flottengröße der Operator in Europa, ergibt sich ein eher klein strukturierter Markt. Mehr als achtzig Prozent der Operator führen einen Geschäftsflotte von weniger als fünf Flugzeugen. Das durchschnittliche Alter der Flugzeuge liegt jedoch mit zehn Jahren deutlich unter dem globalen Durchschnitt von 18 Jahren (vgl. Abbildung 14). Unter den Flugzeugtypen Piston, Turboprop und Jet ist eine Verschiebung zugunsten von Business Jets zu verzeichnen. Das Angebot reicht derzeit von Very Light bis Bizliner. Die unterschiedlichen Gewichtsklassen bieten verschiedene Reichweiten und sind je nach Ausführung für den Kurz-, Mittel- oder Langstreckenbereich einsatzfähig. Das umfangreiche Angebot an Geschäftsmodellen ermöglicht dem Kunden eine individuelle Abstimmung an dessen Reisebedürfnisse.

⁴³⁶ Vgl. Fasse (2007), S. 16

⁴³⁷ Vgl. AsBAA (2005), <http://www.asbaa.org>, vgl. ABAA (2008), <http://www.abaa.com.au>

⁴³⁸ Vgl. Demay (2006), S. 110

In der heutigen Wirtschaftswelt sind Business Jets zu hocheffizienten „Werkzeugen“ geworden, um im schnelllebigen Geschäftsalltag nicht nur rasch von A nach B zu kommen, sondern auch dem Wert der Zeit der Geschäftsreisenden einen erhöhten Stellenwert beizumessen.⁴³⁹ Der europäische Markt nimmt im internationalen Vergleich eine elementare Position in der Geschäftsluftfahrt ein. Nach Nordamerika, gilt Europa als der zweitgrößte Markt für Business Aviation und verzeichnet ein stetiges Wachstum (vgl. Abbildung 7). Die aufstrebenden Märkte der Russischen Föderation, des Mittleren Osten, Lateinamerika, sowie China und Indien gelten als weitere Zukunftsmärkte der Geschäftsluftfahrt. Für die nächsten Jahre wird das stärkste Wachstum hinsichtlich der Flottenerweiterung im asiatischen Raum erwartet (vgl. Abbildung 38). Bis dato gilt Europa zwar sowohl in der Flottengröße als auch in der Anzahl der Operator noch als zweitgrößter Markt – es gilt jedoch abzuwarten, inwieweit positive und/oder negative Einflussfaktoren auf die Branche und insbesondere den europäischen Markt der Geschäftsluftfahrt in Zukunft einwirken werden.

Die Verkehrsinfrastruktur in Europa ist sehr gut ausgebaut. Der Wettbewerb liegt deshalb nicht nur in der Luft (intramodaler Wettbewerb), sondern auch auf der Straße und der Schiene (intermodaler Wettbewerb). Die Entscheidung zugunsten der Business Aviation ist vor allem von den Reisebedürfnissen, dem Reiseziel und dem Reisebudget des Geschäftsreisenden abhängig. Das vielfältige Angebot an Beschaffungsvarianten und Geschäftsmodellen, die individuelle Flugplanung, die Flexibilität, direkte Flugverbindungen, die Schnelligkeit, sowie die verkürzte Reisezeit können im Rahmen der vorgenommenen SWOT-Analyse als die größten Stärken der Geschäftsluftfahrt erwähnt werden. Die Globalisierung, die Erweiterung der Europäischen Union, ein günstiger Wechselkurs, Events, Messen oder technische Innovationen wirken ebenfalls positiv auf das Wachstum der Business Aviation am europäischen Markt ein (vgl. Abbildung 24 und Abbildung 30). Aufgrund der Schnelligkeit und Flexibilität ermöglicht die Business Aviation eintägige Geschäftsreisen innerhalb von Europa, welche bei der Buchung einer Linienflugverbindung etwa wegen mangelhafter Infrastruktur oder starren Flugplänen nicht möglich wären. Flugzeugflotten der Geschäftsluftfahrt haben zumeist ein geringeres Gewicht und können daher mehr als 2.000 Flughäfen in Europa mit kürzeren Start- und Landebahnen nutzen, wohingegen Linienfluggesellschaften nur ca. 200 Ziele anfliegen.⁴⁴⁰ Durch die zunehmende Globalisierung von Unternehmensstandorten bildet die Geschäftsluftfahrt vermehrt die einzige Möglichkeit, um von einem Geschäfts-termin zum nächsten zu gelangen. In Polen, der Ukraine, Lettland und Estland wurde in den vergangenen Jahren ein zweistelliges Wachstum der Flugbewegungen verzeichnet.

Die Kostenhöhe und -transparenz, sowie die Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen Verkehrsmitteln werden als Schwächen der Geschäftsluftfahrt betrachtet. Im Hinblick auf die Risiken in der Branche, können vor allem die mangelnde Slotverfügbarkeit, die Flughafeninfrastruktur, die limitierte Produktionskapazität der Flugzeughersteller, die

⁴³⁹ Vgl. Waldinger (2007), S. 12f

⁴⁴⁰ Vgl. Stauch (2000), S. 72ff, zitiert bei: Krüger/Reise (2005), S. 83

Kerosinsteuer, die Ölpreiserhöhung, technologische Innovationen im Telekommunikationsbereich als auch das Umweltbewusstsein der Geschäftsreisenden erwähnt werden. Mit der steigenden Nachfrage nach mehr Mobilität stoßen einige europäische Flughäfen in den letzten Jahren vermehrt an ihre Belastungsgrenzen. Die Verfügbarkeit von Slots (Zeitfenstern) gestaltet sich auf großen Hubs zu Hauptverkehrszeiten immer schwieriger. Auch die Nachfrage nach Geschäftsflugzeugen – insbesondere nach Business Jets übertrifft derzeit das verfügbare Angebot am europäischen Markt. Im Moment sind drei bis vier Jahre Lieferzeit auf ein Geschäftsflugzeug keine Seltenheit. Der steigende Ölpreis hat zwar bei genauerer Betrachtung der Statistik bisher keinen negativen Einfluss auf die Luftfahrt genommen (vgl. Abbildung 36). Die Einführung einer Kerosinsteuer könnte aber durchaus negative Konsequenzen für die Business Aviation mit sich bringen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich der europäische Markt in der Wachstumsphase befindet. Das Angebot an Flugzeugmodellen, Geschäftsmodellen und Bedarfsfluggesellschaften hat sich in den letzten Jahren stark ausgeweitet. Europa hat aufgrund der geografischen Lage gute Voraussetzungen für ein weiteres Wachstum. Dennoch ist die zukünftige Entwicklung der Branche sowohl von internen als auch externen Einflussfaktoren abhängig.

5.2. Ausblick

Die Forschungslücke im Bereich Business Aviation konnte im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit verringert werden – dennoch gibt es noch viele Themenbereiche, die in zukünftigen Forschungsarbeiten behandelt werden könnten. Unter anderem wäre es aufschlussreich aktuelle Daten zur Marktstruktur in Afrika, Asien oder Lateinamerika zu erheben. Ein anderer interessanter Aspekt wäre die Analyse der Auswirkungen der Markteinführung von Very Light Jets oder Events wie der Fußball-europameisterschaft.

Europa ist bislang der zweitgrößte Markt für Business Aviation im internationalen Vergleich. Hinsichtlich der erhöhten Nachfrage nach Privatjets für Geschäftsreisen während der Fußballweltmeisterschaft im Sommer 2006, wird auch für die Fußball-europameisterschaft dieses Jahr eine erhöhte Anzahl an IFR-Bewegungen der Business Aviation am europäischen Markt erwartet.⁴⁴¹ Mit der zunehmenden Markteinführung von Very Light Jets in Europa könnte sich unter anderem auch eine neue Generation der Business Aviation entwickeln. In der Branche wird beispielsweise über eine Low Cost-Variante der Business Aviation oder einem Lufttaxigewerbe diskutiert. Laut Eurocontrol (2006) könnte eine positive Kundenresonanz von Very Light Jets die durchschnittliche Wachstumsrate der Business Aviation von bisher vier Prozent, um drei Prozent erhöhen.⁴⁴² Ob Geschäftsreisende den geringeren Komfort zu niedrigeren Kosten in Anspruch nehmen werden, und inwieweit sich die Flugzeugkategorie Very Light am europäischen Markt etablieren wird, ist abzuwarten.

⁴⁴¹ Vgl. Netjets Europe (2006), <http://www.netjetseurope.com>, vgl. Fachgespräch Cobb (2008)

⁴⁴² Vgl. Bonnefoy (2005), S. 1586f, vgl. AMT (2006), <http://www.amtonline.com>

Abstract

This diploma thesis deals with the European Business Aviation Industry. In detail, it analyses the supply and points out positive and negative influencing factors on the European market growth.

Business aviation has changed the way of transportation ever since 1920s. At the beginning it was just for VIPs and celebrities. However, more and more companies see the competitive advantage of the business aviation industry in the 21st Century. It is the real form of point-to-point air travel, which takes customers from the nearest airport to their destinations. The biggest advantages of this innovation are to save time in ground transfer and increase productivity.

After North America, Europe is the second largest market in the world. Business Aviation traffic can be found all over Europe, although its intensity varies between countries. There are many different types of operators, offering a diverse range of services and business models. After years of slow growth, European fractional ownership and charter programs are thriving. The trend can be seen in high growth for fractional ownership and membership-type charter programs, and nascent moves toward corporate shuttles by the airline industry. With an increasing number of ownership options and planes available, business aircraft sales broke all-time records, and not just in the traditionally largest U.S. market.

Various ways of acquiring a business jet, time efficiency, comfort, individuality, flexibility, anonymity as well as globalization have a positive impact on the market growth. The advent of smaller aircraft, such as the Very Light Jet (VLJ), will open up new markets and lower the barrier to entry into business aviation. According to Eurocontrol (2006), European business aviation traffic is expected to grow four percent annually and could reach a seven percent increase if the predicted strong growth of Very Light Jets comes to fruition.⁴⁴³

Despite the optimistic outlook, business aviation does face serious challenges. Chief among these are possible implantation of user fees, slot allocation, ongoing battles to expand and retain access to major airports, as well as noise, engine emissions and security issues. Russia, the Middle East, Latin America and Asia are the markets of tomorrow. As the world becomes globalized, the European market structure will be heavily influenced by all these developments.

⁴⁴³ Vgl. Eurocontrol (2006), S. 37

Literaturverzeichnis

ABAA (2008): Australian Business Aircraft Association: Members Information, in: <http://www.abaa.com.au/members.htm> (28.02.2008)

Aberle (2003): Aberle, G.: Transportwirtschaft – Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 4. Auflage, München 2003

Aboulafia (2007): Aboulafia, R.: Business jet sales hit new heights, in: http://www.aiaa.org/aerospace/images/articleimages/pdf/Industry_Insights.pdf (9.12.2007)

Aeberhard (1996): Aeberhard, K.: Strategische Analyse: Empfehlungen zum Vorgehen und zu sinnvollen Methodenkombinationen, Bern 1996

Aerion (2007): Aerion Corp.: Aerion Supersonic Business Jet, in: <http://www.aerioncorp.com> (07.02.2008)

Aero Charter (2008): Aero Charter: Aircraft Sales, in: <http://www.aerocharter.com/Aircraft-Sales.aspx> (14.02.2008)

Aero Services Executive (2008): Aero Services Executives: Fleet, in: <http://www.aeroservices-executive.com/gbflotte.html>

Airbus (2008): Airbus S.A.S.: A better way to fly, in: http://www.airbus.com/en/aircraftfamilies/executive_aviation/acj_family/comfort.html (06.02.2008)

Alcock (2005): Alcock, C.: ABACE 2005: Asia welcomes business aviation, in: http://www.ainonline.com/news/single-news-page/article/abace-2005-asia-welcomes-business-aviation/?no_cache=1&cHash=946280733d (20.02.2008)

Alisch et al. (2004): Alisch K. / Arentzen U. / Winter E. (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon K-R, 16. Auflage, Wiesbaden 2004

Almdari/Burrell (2000): Almdari, F. / Burrell, J.: Marketing to female business travellers, in: Journal of Air Transportation World Wide, Vol. 5 (2), S. 3-18

AMT (2006): Aircraft Maintenance Technology: Business Aviation to Grow 4 % Annually in Europe, in: <http://www.amtonline.com/article/article.jsp?id=2335siteSection=1> (02.11.2007)

Anderson (2005): Andersen, C.: The price of a jet, in: http://www.asbaa.org/news_en.php?ID=154&&Flag=2 (05.12.2007)

Anglo European (2007): Anglo European – Häufige Fragen, in: <http://www.angloeuropean.com/de/about/faq.php> (20.10.2007)

AOPA (2003): Aircraft Owners and Pilote Association: New Piper Seneca V: Tough Bird, in: <http://www.aopa.org/pilot/features/2002/feat0211.html> (02.02.2008)

AsBAA (2005): Asian Business Aviation Association: No Plane, No Gain, in: http://www.asbaa.org/news_en.php?ID=148&&Flag=2 (28.02.2008)

Averitt Air (2008): Averitt Air: Aircraft Sales and Acquisition, in: <http://www.averittair.com/services/sales/> (14.02.2008)

Badura/Schlaak (2007): Badura, F. / Schlaak, J. P. : Auswirkungen einer EU-weiten Besteuerung von Kerosin auf Passagierzahlen im europäischen Luftverkehr, in: <http://www.verkehrsjournal.at/upload/pdf/6.Version.pdf> (10.04.2008)

Beckers et al. (2003): Beckers, T. / Fritz, J. / von Hirschhausen, C. / Müller, S.: Privatisierung und Re-Regulierung der deutschen Flughäfen unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen, in: http://www.wip.tu-berlin.de/typo3/fileadmin/documents/wip-de/lehre/lv_pjs/pjs2002-flughaefen/vwt_dd-tub_wip-flughaefen_regulierung_privatisierung-v214_sm%2Btb_17.09.2003.pdf (26.01.2008)

Bellmann et al. (2006): Bellmann, C. / Himpel, F. / Evers, R. / Wirsam, J.: Privatjets in Europa, in: <http://www.springerlink.com/content/l267837530370180/fulltext.pdf> (14.02.2008)

Bertelsmann (1979): Bertelsmann Lexikon- Institut (Hrsg): Das moderne Lexikon - Band 12 Mark-Musg, Gütersloh 1979

BGzLV (1997): BGzLV – Bundesgesetz über den zwischenstaatlichen Luftverkehr 1997, idF. BGBl. I Nr. 101 /1997

Bieger et al. (2007): Bieger, T. / Wittmer, A. / Laesser, C.: What is driving the continued growth in demand for air travel? Costumer value of air transport, in: Journal of Air Transport Management, Vol. 13 (2007), S. 31-36

Biell (2005): Biell, M.: Airtaxis: Eine reale Marktchance?, in: <http://www.ivt.ethz.ch/docs/students/sem26.pdf> (17.03.2007)

Bloech/Ihde (1997): Bloech, J. / Ihde, G. B. (Hrsg.): Vahlens großes Logistiklexikon, München 1997

Boeing (2001): Boeing: Boeing Aircraft Trading - Vertrag mit Lufthansa Technik, in: <http://www.boeing.de/ViewContent.do?id=9165&Year=2001> (20.04.2008)

Boeing (2006): Boeing: Pressemitteilung: Boeing Business Jets bringt Großraumflugzeuge für VIPs auf den Markt, in: <http://www.boeing.com/global/german/2006/061017.html> (10.02.2008)

Boeing (2008): Boeing Press Release: Boeing Business Jet Takes The Stage At Asian Aerospace 2000 Air Show, in: http://www.boeing.com/news/releases/2000/news_release_000222a.html, (05.02.2008)

Bohmann (2004): Bohmann Gruppe: Logistik Glossar, Wien 2004

Bombardier (2007a): Bombardier: Fractional Ownership and Jet Cards, in: http://www.abace.aero/archives/2007/ppt/20070207/20070207_Moreton_fractionals.ppt (11.02.2008)

Bombardier (2007b): Bombardier: Bombardier Skyjet celebrates 10 years at the forefront a new generation of business travel solutions, Pressemitteilung vom 24. September 2007, in: <http://www.skyjet.com/skyjet/PressReleases.aspx> (12.02.2008)

Bombardier (2008): Bombardier: Bombardier Corporate Shuttle Solutions, in: http://www.bombardier.com/index.jsp?id=0_0&lang=en&file=/en/0_0/0_0_1_7/0_0_1_7_2/pressrelease.jsp%3Fgroup%3DIR%26lan%3Den%26action%3Dview%26mode%3Dlist%26id%3D4184%26sCateg%3D3_0 (11.02.2008)

Bonnefoy (2005): Bonnefoy, P. A.: Simulating Air Taxi Networks, Massachusetts Institute of Technology, in: <http://www.informs-cs.org/wsc05papers/195.pdf> (10.12.2007)

Bosemann/Phatak (1989): Bosemann, F. / Phatak, A.: Strategic Management – Text and Cases, 2. Auflage, New York 1989

Boxel/Done (2006): Boxel, J. / Done, K.: Time is money for new breed of frequent fliers. An emerging class of millionaires are ditching overcrowded airports with their increased security delays to join celebrities and high-profile city figures on private jets, in: Financial Times London, 14. Oktober 2006, S.17

Bracher (1973): Bracher, K. D.: Meyers enzyklopädisches Lexikon, Band 8 Enz – Fiz, Mannheim/Wien 1973

Brown (2007): Brown, A. S.: Very light and fast, in: Mechanical Engineering, Jänner 2007, Vol. 129 (1), S. 24-29

Bruhn/Homburg (2004): Bruhn, M. / Homburg, C. (Hrsg.): Gabler Lexikon Marketing, 2. Auflage, Wiesbaden 2004

Bürgi (2002): Bürgi H.: Privatjets (f)liegen im Trend, in: Handelszeitung, o. Nr. vom 27.3.2002, S. 69

Cessna (2007): Cessna: Cessna Citation XLS Plus Specifications and Description, in: <http://xlsplus.cessna.com/specifications.shtml> (30.04.2007)

Cessna (2008): Cessna: Citation Mustang Specification, in: <http://mustang.cessna.com/specifications.shtml>, (12.01.2008)

Cichorowski/Führ (2005): Cichorowski, G. / Führ, M.: Strukturwandel im Luftverkehr - Ergebnisse aktueller Szenarien und ihre Bedeutung für die Entwicklung des Rhein-Main Flughafens, in: http://www.fbsuk.h-da.de/fileadmin/dokumente/berichte-forschung/2005/Cichorowski-F_hr_Strukturwandel-im-Luftverkehr.pdf (03.01.2008)

CJM (2008): Corporate Jet Management: Aircraft Sales and Acquisition, in: <http://www.cjmanagement.at/index.htm?aircraft-sales-acquisition.htm> (14.02.2008)

Corbat (1999): Corbat, M.: Im Privatjet zur Geschäftssitzung reisen, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 245 vom 21.10.1999, S. 83

CRA International (2006): CRA International: Eclipse Aviation - The economic impact of Very Light Jets, in: <http://www.eclipseaviation.com/files/pdf/EconomicImpactOfVLJs.pdf> (02.12.2007)

Credit Suisse (2008): Credit Suisse: Aviation Finance, in : https://entry.credit-suisse.ch/csfs/p/cb/de/finanzierungen/leasing/lsg_aviationfinance.jsp (15.02.2008)

Daoust (2005): Daoust, D.: Changing Face: Business Aviation in Europe, in: World Aircraft Sales Magazine, Mai 2005, S. 46-56

DB (2008): Deutsche Bahn: ICE 3: Deutschlands erster Zug für Tempo 300, in: http://www.bahn.de/p/view/mobilitaet/zug/fahrzeuge/ice_3.shtml, (24.02.2008)

Delfmann (2003): Delfmann, W.: Betriebswirtschaftliche Planung und Logistik, in: <http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/planung/studium/ex1-2003.pdf> (17.03.2007)

Demay (2006): Demay, D.: Strong European Bizav Growth Predicted Through 2015, in: World Aircraft Sales Magazine, Juli 2006, S. 108-113

Digel/Sackmann (1990): Digel, W. / Sackmann, G. (Hrsg): Humboldt-Wirtschaftslexikon, München 1990

Doganis (2002): Doganis, R.: Flying off Course: The Economics of International Airlines, 3. Auflage, London 2002

Doganis (2006): Doganis, R.: The airline business in the 21st century, 2. Auflage, Routledge (London) 2006

Done (2007): Done, K: Private air travel goes full throttle, in: Financial Times UK, o. Nr. vom 22. Mai 2007, S. 1

Drucker (1993): Drucker, P. F.: Die ideale Führungskraft, Neuauflage, Düsseldorf/Wien 1993

EADS (2004): European Aeronautic Defence and Space Company: Aeronotes - Verjüngungskur für Airbus-Flugzeuge, in: <http://www.eads.com/xml/content/OF00000000400003/9/85/32908859.pdf> (20.04.2008)

EIA (2006): Energy Information Administration: Refiner Sales Prices and Refiner Margins for Selected Petroleum Products, 1990-2006. Kerosene. Official Energy Statistics from the U.S. Government, in: <http://www.eia.doe.gov/emeu/aer/txt/ptb0522.html> (16.01.2008)

EBAA (2007a): European Business Aviation Association: Dimensions of the Business, in: http://www.ebaa.org/content/dsp_page/pagec/dimbusiness (15.03.2007)

EBAA (2007b): European Business Aviation Association: Corporate Aviation, in: http://www.ebaa.org/content/dsp_page/pagec/corpaviation (15.03.2007)

Eclipse Aviation (2006): Eclipse Aviation: The Economic Impact of Very Light Jets, in: <http://www.eclipseaviation.com/files/pdf/EconomicImpactOfVLJs.pdf> (28.10.2007)

Eclipse Aviation (2007): Eclipse Aviation: Eclipse 500 Compared to Other Aircraft, in: <http://www.eclipseaviation.com/files/pdf/ComparedChart.pdf> (19.02.2008)

Eclipse Aviation (2008): Eclipse Aviation: Eclipse 500 Specifications, in: http://www.eclipseaviation.com/eclipse_500/performance/specifications.html (16.02.2008)

EG-VO 95/93: Rat der Europäischen (Hrsg.): Verordnung (EWG) Nr. 95/93 des Rates vom 18. Januar 1993 über gemeinsame Regeln für die Zuweisung von Zeitnischen auf Flughäfen in der Gemeinschaft, ABl. Nr. L 14 vom 21.02.1993

EG-VO 793/2004: Parlament und Rat der Europäischen Gemeinschaft (Hrsg.): Verordnung (EWG) Nr. 793/2004 des Europäischen Parlaments und Rates vom 21. April 2004 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 95/93 über gemeinsame Regeln für die Zuweisung von Zeitnischen auf Flughäfen der Gemeinschaft, ABl. Nr. L 138 vom 30. April 2004, S. 50

Esling (2007): Esling, T.: The VLJ Market in Europe and the Cessna Citation Mustang, in: <http://www.eurocontrol.int/eatm/gallery/content/public/events/vlj/1%20-%20Trevor%20ESLING%20-%20Cessna.pdf> (12.02.2008)

Euractiv (2004): Euractiv: Keine Kerosinsteuer vor 2008, in: <http://www.euractiv.com/de/verkehr/keine-kerosinsteuer-2008/article-130763> (04.01.2008)

Eurocontrol (2006): Eurocontrol: Trends in Air Traffic Vol. 1 - Getting to the point - Business Aviation in Europe, in: http://www.eurocontrol.int/statfor/public/standard_page/analysis.html (20.11.2007)

Eurocontrol (2007): Eurocontrol: Performance Review Report 2006 – An Assessment of Air Traffic Management in Europe during the Calendar Year 2006, in: http://www.eurocontrol.int/prc/gallery/content/public/Docs/PRR_2006.pdf (28.05.2007)

Europäische Kommission (2003): Europäische Kommission: Europa am Scheideweg – Die Notwendigkeit einer nachhaltigen Verkehrspolitik, in: <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/39/de.pdf> (31.01.2008)

Europaportal (2007): Europäische Union (Hrsg.): Zuweisung von Zeitnischen, in: <http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l24085.htm#AMENDINGACT> (28.12.2007)

EUROSTAT (2008): Statistische Amt der Europäischen Union: Reales BIP-Wachstum im internationalen Vergleich 2000-2009, http://www.dnet.at/elis/Arbeitsmarkt/wiinter_BIPinter.pdf (04.03.2008)

Fasse (2007): Fasse, M.: Cessna rechnet mit langem Boom, in: Handelsblatt, Nr. 239 vom 11.12.2007, S. 16

Feldges (2006): Feldges, D.: Geschäftsfliegerei boomt trotz hohem Ölpreis - Unternehmen sind spendabler – Wachsende Nachfrage nach Businessjets aus Schwellenländern – auf Hersteller und Zulieferer setzen, in: Finanz und Wirtschaft, vom 1.11.2006, S. 33

Feldges (2007): Feldges, D.: Gefrage Business Jets – EBACE Messe mit Rekordbeteiligung, in: Finanz und Wirtschaft vom 23.05.2007, S. 34

Fetisov (2006): Fetisov, A.: Developing Markets 2006 – Russia & CIS Update, in: <http://www.avbuyer.com/PDFs/DevelopingMarkets%202Q%202006.pdf> (05.02.2008)

Fetisov (2008): Fetisov, A.: Regional Aircraft Markets; Developing Markets Asia-Pacific, in: <http://www.avbuyer.com/Articles/Article.asp?Id=702> (05.02.2008)

Figgen (2002): Figgen, A.: Willkommen im Club, in: Aero International 4/2002, S. 72-74

Flottau (1999): Flottau, J.: Halbes Flugzeug zu verkaufen, in: Aero International, Heft 7/1999, S. 72-75

Flughafen München GmbH (1998): Flughafen München: Zukunft der Airport- und Airline- Industrie, München 1998

Flughafen München (2007): Flughafen München: Pressemitteilung vom 13.04.2004, in: <http://www.munich-airport.de/DE/Areas/Company/Medien/textarchiv/textarchiv04/PM18/index.html> (02.11.2007)

Focus (2006a): Focus Medialine: Der Markt für Urlaub und Geschäftsreisen – Daten, Fakten, Trends, in: <http://medialine.focus.de/hps/upload/hxmedia/medialn/HBogVgkp.pdf> (02.02.2008)

Focus (2006b): Focus: Airbus A320, Flugzeug-Umbau in Russland, in: http://www.focus.de/finanzen/news/airbus-a320_aid_108355.html (21.04.2008)

Frankfurt Egelsbach Airport (2007): Frankfurt Egelsbach Airport: Wachstumsmotor Business Aviation, in: http://www.egelsbach-airport.com/download/pl_runde4.pdf (10.12.2007)

Freyer et al. (2004): Freyer, W. / Naumann, M. / Schröder, A.: Geschäftsreise-Tourismus: Geschäftsreisemarkt und Business Travel Management, Dresden 2004

GAMA (2006a): General Aviation Manufacturers Association: GAMA Annual Industry Review & 2007 Market Outlook, in: <http://www.gama.aero/events/air/dloads/2007GAMAAnnualIndustryReview.pdf> (06.02.2008)

GAMA (2006b): General Aviation Manufacturers Association: 2006 General Aviation Statistical Databook, in: <http://www.gama.aero/dloads/2006GAMAStatisticalDatabook.pdf> (06.02.2008)

GBAA (2002a): German Business Aviation Association, in: <http://www.gbaa.de/gbaa.htm> (24.02.2008)

GBAA (2002b): German Business Aviation Association: Positionspapier - Anforderungen der Geschäftsluftfahrt an eine zukunftsfähige Flughafenpolitik am Beispiel des Flughafens Berlin Tempelhof, in: <http://www.dflid.de/Presse/PMitt/2002/020308b.pdf> (23. 10. 2007)

Gormley (2007): Gormley, M.: Will Climate Change Challenge BizAv?, in: http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_generic.jsp?channel=bca&id=news/bca0307d.xml&headline=Will%20Climate%20Change%20Challenge%20BizAv (23.01.2008)

Gronau (1970): Gronau, R.: The Effect of Travelling Time on the Demand for Passenger Transportation, in: The Journal of Political Economy, Vol. 78 (1970), Nr. 2, 377-394

Grupo Gestair (2008): Grupo Gestair, in <http://www.gestair.com/private-jets/fleet/en> (11.02.2008)

Gulfstream (2005): Gulfstream: Gulfstream G550 Fact Sheet, in: http://www.gulfstream.com/downloads/_downloads/product_brochures/G550%20Mini%20Brochure.pdf (06.02.2008)

Hanlon (2007): Hanlon, P.: Global Airlines – competition in a transnational industry, 2. Auflage, Oxford 2007

Harrison/Johnson (2006): Harrison, K. J. / Johnson, E.: Business Aviation in Latin America – Optimism is slowly becoming reality as business jet sales climb to five short of highest total in the past decade, in: <http://www.ainonline.com/fileadmin/template/main/pdfs/latin.pdf> (08.03.2008)

Harung (1998): Harung, H. S.: Reflections - Improved time management through human development: achieving most with least expenditure of time, in: Journal of Managerial Psychology, Vol. 13 (5/6), S. 406-428

Heilmann/Kewes (2007): Heilmann, D. / Kewes T.: Jetbird wirbt um Geschäftskunden, in: Handelsblatt, Nr. 84 vom 02.05.2007, S. 14

Hödl (2006): Hödl, S.: Der europäische Markt für Nachtreisezugverkehre - Eine empirische Analyse der Nachfragedeterminanten, Diplomarbeit Wirtschaftsuniversität Wien 2006

Höfler et al. (2000): Höfler, L. / Malinsky, A. H. / Priewasser, R.: Verkehrsverlagerung durch Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, Linz 2000

Hofer (2006): Hofer, S.: Business aviation enjoys boom times but faces complex, challenging future, in: San Verno Valley Business Journal vom 23. Oktober 2006, o.S.

Honeywell (2006): Honeywell: Honeywell Business Aviation Outlook 2006 – 2016, in: World Aircraft Sales Magazine, Dezember 2006, S. 70-90

Honeywell (2007): Honeywell International Inc.: This Issue: The 2007 Business Aviation Outlook Vol. 3 (7), in: <http://www.honeywell.com/sites/servlet/com.merx.npoint.servlets.DocumentServlet?docid=DA03543BB-D4D7-DB31-B3BF-EB75C4F91143> (08.02.2008)

Horizon (2000): Horizon Swiss Flight Academy: Laufen den Airlines die besten Passagiere davon?, in: <http://horizon-sfa.ch/download/Headings12-00.pdf> (10.12.2007)

HSH Nordbank (2005a): HSH Nordbank: Branchenstudie Business Jets – Markt, Betreibermodelle, Eigentümer, Markttrends, Gebrauchtmarkt, in: http://www.gbaa.de/neu/admin/dateien/upload/hsh_nordbank.pdf (12.10.2007)

HSH Nordbank (2005b): HSH Nordbank: Branchenstudie Low Cost Carrier, in: <http://www.hsh-nordbank.com/home/themen/presse/publikationen/branchenstudien/transport/BranchenstudieLowCostCarrier0905.pdf;jsessionid=G1yTVj0dRGCVjkR562L8GmwNpZJv6vpNJGjy209TMvpPTrpxQ6HK!-3508278> (02.02.2008)

IATA (2007): International Air Transport Association: Worldwide Scheduling Guidelines, 14th Edition, in: http://www.iata.org/NR/rdonlyres/4F429DE4-7A0C-4765-AC3D-DD7FB46AE3B0/0/WSG_14th_Edition_July07.pdf (22.01.2008)

IBAC (1998): International Business Aviation Council Ltd.: Definition of Business Aviation, in: http://www.ibac.org/Library/policy2/40_6.htm (24.02.2007)

IBAC (2004): International Business Aviation Council Ltd.: Business Aviation Safety Brief – Summary of Global Accident Statistics 1998 – 2002, in: <http://www.ibac.org/Library/ElectF/saft/safetybriefissue2.pdf> (20.12.2007)

IBAC (2007): International Business Aviation Council Ltd.: Business Aviation Safety Strategy – a blueprint for making a safe system safer, in: http://www.ibac.org/Library/ElectF/saft/Business%20Aviation%20Safety%20Strategy%20_Website%20Release_%209%20Septemberv2.pdf (14.12.2008)

ICAO (2004): International Civil Aviation Organisation : Formulation of aircraft type designators and additional information, in: http://www.icao.int/anb/ais/8643/Doc8643_about.pdf (24.11.2007)

ICAO (2005): International Civil Aviation Organisation: Study on international general and business aviation access to airports, in: http://www.icao.int/icao/en/atb/Studies/Study_BusinessAviationAccess.pdf (24.02.2008)

Jackson (2006): Jackson, C.: Crunch Time for Fractional Jet Owners; Popular Pay-by-Hour Options Add Restrictions to Manage Surging Numbers of Fliers, in: Wall Street Journal, vom 13.12.2006, o. S.

Jet Alliance (2008): Jet Alliance: Company Facts, in: <http://www.jetalliance.at/> (11.02.2008)

Joppien (2006): Joppien, M. G.: Strategisches Airline – Management, 2. Auflage, Bern/Wien 2006

Kazachkova (2007): Kazachkova, E.: Russia/CIS Round-Up, in: World Aircraft Sales Magazine vom November 2007, S. 136-138

Kaps et al. (2001): Kaps, R.W. / Gardner R. C. / Hartung J. W.: Air Charter – the business airline of the future... but, does the business traveller know?, in: Journal of Air Transportation World Wide, Vol. 6 (2), S. 93- 116

Kewes (2007): Kewes, T.: Netjets Privatflieger sind gefragt wie nie, in: Handelsblatt, Nr. 33 vom 15.2.2007, S. 17

Kiani-Kress (2005): Kiani-Kress, R.: Fliegende Röhren, in: Wirtschaftswoche, Nr. 36 vom 1.9.2005, S. 66-70

Kluge (2007): Kluge, R.: Business Aviation – schnell und komfortabel, in: http://www.fliegerrevue.de/fr_heft.asp?PG=126&AID=%2017604 (10.12.2007)

Klußmann/Malik (2007): Klußmann, N. / Malik, A.: Lexikon der Luftfahrt, 2. Auflage, Berlin 2007

Köberlein (1997): Köberlein, C.: Verkehrslexikon, München/Wien 1997

Krane/Cottreau (1997): Krane, D. / Cottreau, A.: Survey of Companies Using Turbine Powered General Aviation Aircraft for Business Transportation conducted for NBAA, in: http://web.nbaa.org/public/news/stats/louis_harris_poll.pdf (13.08.2007)

Kreikebaum (1993): Kreikebaum, H.: Strategische Unternehmensplanung, 5. Auflage, Stuttgart 1993

Kreilkamp (1987): Kreilkamp, E.: Strategisches Management und Marketing: Markt- und Wettbewerbsanalyse, strategische Frühaufklärung, Portfolio-Management, Berlin 1987

Kröher (2006): Kröher, M. O. R.: Überflieger, in: Managermagazin Spezial, Vol. 15, Oktober 2006, S. 110-115

Krüger (2007): Krüger, R.: Geschäftsluftfahrt – eine dynamische Wachstumsbranche, in: Internationales Verkehrswesen, Nr. 4, April 2007, 59. Jahrgang, S. 174-175

Krüger/Reise (2005): Krüger, R. / Reise, S.: Beschaffungsvarianten bei Geschäftsflugzeugen, in: Internationales Verkehrswesen, 57. Jg. (2005), Nr. 3, S. 82-86

Kuhn (2005): Kuhn, M.: Wenn die Firstclass für Manager nicht gut genug ist, in: Handelszeitung, Nr. 44 vom 2.11.2005, S. 10-11

Kuhn (2007): Kuhn, M.: Luxus über den Wolken boomt, in: Handelszeitung, o. Nr. vom 21.2.2007, S. 9

Kummer (2005): Kummer, S.: Einführung in die Transportwirtschaft, Wien 2005

Lacy (2005): Lacy, C.: Business Aviation continues to soar, in: San Fernando Valley Business Journal, vom 21.11.2005, S. 4-6

LEA (2008): London Executive Aviation: Our Fleet, in: <http://www.flylea.com/> (11.02.2008)

Linden (1966): Linden, W. (Hrsg.): Dr. Gablers Verkehrs-Lexikon, Wiesbaden 1966

LITRA (1998): LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr: Wird die Schweiz aufholen können? Das transeuropäische Verkehrs- und Hochgeschwindigkeitsnetz, in: http://www.litra.ch/Wird_die_Schweiz_aufholen_konnen_.html (20.03.2008)

Loxton (2005): Loxton, L.: Leaving on a Jet Plane, in: Accountary, Vol. 136 (1343), S. 134-135

Lufthansa (2004): Lufthansa Deutschland: Politikbrief – Informationsdienst für Entscheider in Politik, Medien und Wirtschaft, in: http://konzern.lufthansa.com/de/downloads/presse/politikbrief/07_2004/LH_Politikbrief_07_2004.pdf (15.01.2008)

Lufthansa Konzernkommunikation (2006): Deutsche Lufthansa AG Konzernkommunikation: Lufthansa Business Jet jetzt noch komfortabler, in: <http://konzern.lufthansa.com/de/html/presse/pressemeldungen/?c=nachrichten/app/show/de/2006/01/1158/HOM&s=0> (26.01.2008)

Lufthansa Konzernkommunikation (2007): Deutsche Lufthansa AG Konzernkommunikation: Lufthansa Private Jet auf Erfolgskurs, in: <http://konzern.lufthansa.com/de/html/presse/pressemeldungen/index.html?c=nachrichten/app/show/de/2007/12/1493/HOM&s=0> (26.01.2008)

Lufthansa Private Jet (2008): Lufthansa Private Jet: Das Produkt – ihre Vorteile, in: <http://www.lufthansa-private-jet.com/trigger.html> (26.01.2008)

Macharzina/Wolf (2005): Macharzina, K. / Wolf, J.: Unternehmensführung – Das internationale Managementwissen – Konzepte, Methoden, Praxis, 5. Auflage, Wiesbaden 2005

Macrae (2003): Macrae, D.: Bizjet market easing out of the dive, in: Interavia Business & Technology, Juli 2003, Vol. 58 (672), S. 19-21

Maine/Sullivan (2005): Maine, C. / Sullivan P.: Fractional Ownership, in: World Aircraft Sales Magazine, März 2005, S. 139-140

Maloney (2003): Maloney, S.: Business Aviation Options – Practical steps to defining the correct route to business aircraft ownership for your needs, in: World Aircraft Sales Magazine, Dezember 2003, S. 104-112

Margetson (2007): Margetson, P.: Ultimate time-saver, in: Financial Times (UK), 14. Mai 2007, S. 2

Maurer (2003): Maurer, P.: Luftverkehrsmanagement: Basiswissen, 2. Auflage, München 2003

Maurer (2006): Maurer, P.: Luftverkehrsmanagement: Basiswissen, 4. Auflage, München 2006

McDonnell (2007): McDonnell, S.: Joining the jet set, in: http://www.onesky.com/news/hispanicenterprise_9_25_07.pdf (11.11.2007)

Morris (2005): Morris, J.: Business Aviation in Europe, in: <http://www.businessweek.com/adsections/2004/pdf/0422aviation.pdf> (20.10.2007)

Morrison/Massy-Beresford (2005): Morrison, M. / Massy-Beresford, H.: Filling the Gulf, in: Flight International, 15-21 November 2005, S. 46-50

Muthmann (2003): Muthmann, T.: Aktuelle Entwicklungen im Fernverkehr - Realität und Visionen, in: http://www.tu-darmstadt.de/fb/bi/ifv/bs/etk/e03/kf/03_Muthmann.pdf (24.04.2008)

Napoliello (2005): Napoliello, M. E.: Top ten reasons to charter a private jet, in: San Fernando Valley Business Journal vom 21.11. 2005, o.S.

National Bureau of Statistics China (2006): National Bureau of Statistics China: GDP growth 1952-2007, in: <http://www.chinability.com/GDP.htm> (20.02.2008)

NBAA (2004): National Business Aviation Association: NBAA Business Aviation Factbook 2004, in: http://www.gaservingamerica.org/library_pdfs/BUSINE_1.PDF (29.01.2008)

NBAA (2005): National Business Aviation Association: NBAA VLJ Training Guidelines, in: http://web.nbaa.org/public/ops/safety/vlj/VLJ_Training_Guidelines.pdf (17.11.2007)

Netjets (2007a): Netjets Inc. USA: The Buyer's Guide to Fractional Aircraft Ownership - Including Jet Card Programs, in: <http://www.netjets.com/Guide/pdfs/guide.pdf> (03.02.2008)

Netjets (2007b): Netjets Inc. USA: Cessna Citation Bravo Factsheet, in: http://www.netjets.com/NetJets_Fleet/pdfs/Citation_Bravo.pdf (02.02.2008)

Netjets (2007c): Netjets Inc. USA: Boeing Business Jet Factsheet, in: http://www.netjets.com/NetJets_Fleet/PDFS/Boeing_Business_Jet.pdf (02.02.2008)

Netjets (2007d): Netjets Inc. USA: The advantages of private aviation, in: http://www.netjets.com/Learn_More/Book_Downloads.asp?Captchas=duplicate (10.10.2007)

Netjets (2007e): Netjets Inc. USA: How to determine if fractional ownership is right for you?, in: http://www.netjets.com/Learn_More/Book_Downloads.asp?Captchas=duplicate (10.10.2007)

Netjets (2008): Netjets Inc.: Netjets Fast Facts, in: http://www.netjets.com/Learn_More/pdfs/NetJets_Fast_Facts.pdf (27.02.2008)

Netjets Europe (2006): Netjets Europe: Pressemitteilung 30.06.2006. Privat-Jet Buchungen boomen zur WM, in: http://www.netjetseurope.com/presscentre/german/Press_releases/2006/214/1/ (11.10.2008)

Netjets Europe (2007a): Netjets Factsheet Cessna Citation Bravo, in: http://www.netjetseurope.com/data/deu/fleet_bravo.pdf (31.09.2007)

Netjets Europe (2007b): Netjets Factsheet Gulfstream V/550, in: http://www.netjetseurope.com/data/deu/fleet_gulf550.pdf (23.01.2008)

Netjets Europe (2008): Netjets Europe: Klima- Initiative von Netjets Europe, in: <http://www.netjetseurope.com/climate/deu/> (23.10.2008)

o. V. (2004): o. V.: Luftfahrt – Kleine buhlen um die Reichen, in: Neue Luzerner Zeitung, o. Nr. vom 28.05.2004, S. 18

o. V. (2006a): o. V.: Brockhaus - Die Enzyklopädie – Band 8 Emas - Fasz, 21. Auflage, Leipzig/Mannheim 2006

o. V. (2006b): o. V.: Brockhaus - Die Enzyklopädie – Band 17 Linl - Matg, 21. Auflage, Leipzig/Mannheim 2006

o. V. (2006c): o. V.: Brockhaus - Die Enzyklopädie – Band 30 Wetz - Zz, 21. Auflage, Leipzig/Mannheim 2006

o. V. (2007a): o. V.: Charter at a Crossroad, in: Business & Commercial Aviation, Vol. 100 (1), S. 50

o. V. (2007b): o. V.: Marketing Charter, in: Business & Commercial Aviation, Vol. 100 (1), S. 51

o. V. (2007c): o. V.: VDR Geschäftsreiseanalyse – Fernost lockt Business Traveller, in: FVW – Das Magazin für Touristik und Business Travel, Nr. 14 vom 8.06.2001, S. 45

ÖNB (2008): Österreichische Nationalbank: Euro Referenz- und Wechselkurse vom 25.04.2008, in: <http://www.oenb.at/ebusinesszinssatze/zinssatzewechselkurse?mode=wechselkurse>

Patiky (2006a): Patiky, M.: The Enlightened Business Traveller – the future of business is taking off, in: <http://www.forbesspecialsections.com/SectionPDFs/TEBTFutureofBizTakingOff.pdf> (02.02.2008)

Patiky (2006b): Patiky, M.: The Enlightened Business Traveler, in: <http://gsairport.com/businesstraveler.pdf> (09.12.2007)

Pedersen (2004): Pedersen, A.: Aus Luxus wird Notwendigkeit, in: Handelsblatt, Nr.14 vom 21.01.2004, S. 2

Pennig (2008): Pennig, L.: Infoblatt Hochgeschwindigkeitszüge in Europa – Strecken und Systeme des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in Europa, in: http://www.klett.de/sixcms/list.php?page=geo_infothek&article=Infoblatt+Hochgeschwindigkeitsz%FCge+in+Europa&node=Hochgeschwindigkeitsz%FCge

Pessl (2007): Pessl, F.: Russen im Jet-Kaufrausch, in: Salzburger Nachrichten vom 13. Dezember 2007, S. 4

Phillips (2000): Phillips, E. H.: Fractional Ownership Taking Root in Europe, in: Aviation Week & Space Technology, 24. Juli 2004, Vol. 153 (4), S. 194

Piaggio (2005): Piaggio Aero: Avanti P 180 - Specification and Description Preliminary, in: <http://www.piaggioaero.com/cuploads/AvantiIISpecification.pdf> (07.02.2008)

Pompl (2007): Pompl, W.: Luftverkehr- eine ökonomische und politische Einführung, 5. Auflage, Berlin 2007

Pompl/Schuckert/Möller (2008): Pompl, W. / Schuckert, M. R. / Möller, C.: Zur Differenzierung der Geschäftsmodelle im Personenluftverkehr - Die Full Service Network Carrier, in: http://www.pompl.net/Pompl/Luftverkehr/Downloads/TJ_Geschaeftsmodelle.pdf, (26.01.2008)

Porter (1984): Porter, M. E.: Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy) – Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 2. Auflage, Frankfurt a. M. 1984

Porter (1986): Porter, M. E.: Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage)- Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt a. M. 1986

Praschl (2007): Praschl, B.: Luxus in der Luft, in: Freizeit Kurier Magazin vom 15. September 2007, Nr. 927, S. 32-35

Privat Air (2008): Privat Air, in: http://www.privatair.com/privatair/privatair/docs/brochures/BusinessCharter_EU_Brochure.pdf (11.02.2008)

Privat Air (2008b): Privat Air: Ground Services, in: http://www.privatair.com/cda/privatair/display/main/privatair_content.jsp?zn=privatair&cp=1-2-8_4000_0__ (02.02.2008)

Privat Air (2008c): Privat Air: Private Airline Services, in: http://www.privatair.com/privatair/privatair/docs/brochures/Private_Airline_Services_Brochure.pdf (02.02.2008)

Privat Air (2008d): Privat Air: Aircraft Sales and Acquisition Folder, in: http://www.privatair.com/privatair/privatair/docs/brochures/AircraftSales_Brochure.pdf (14.02.2008)

Ramm (2002): Ramm, T.: Business Charter sind beliebt, in: <http://www.touristikreport.de/rd/archiv/5723.php> (06.12.2007)

Rolls-Royce (2006a): Rolls-Royce: Rolls-Royce Market Outlook 2006 - 2025, in: http://www.rolls-royce.com/civil_aerospace/overview/market/outlook/downloads/outlook2006b.pdf (29.12.2007)

Rolls-Royce (2006b): Rolls-Royce: Rolls-Royce Business Jet Overview and Long-Term Forecast at NBAA Annual Convention Orlando, Florida October 2006, in: http://www.rolls-royce.com/civil_aerospace/overview/market/outlook/downloads/busjet06.pdf (29.01.2008)

Rolls-Royce (2007): Rolls-Royce: Market Outlook 2007 Forecast 2007 – 2026, in: http://www.rolls-royce.com/civil_aerospace/overview/market/outlook/downloads/outlook06-09-07.pdf (29.01.2008)

Roy/Tilloy (2006): Roy, G. / Tilloy, H.: Business Aviation boom hits Europe, in: Interavia Business & Technology, Juni 2006, Nr. 684, S. 29-33

Sarsfield (2004): Sarsfield, K.: Bumpy Business, in: Flight International, Vol. 165 (4934), S. 67-74

Sarsfield (2006a): Sarsfield, K.: Hail the Air Taxi, in: Flight International, Vol. 169 (5033), S. 50-53

Sarsfield (2006b): Sarsfield, K.: NBAA 2006: Growing season – Business aviation census, in: <http://www.flightglobal.com/articles/2006/10/10/209780/nbaa-2006-growing-season-business-aviation-census.html> (23.12.2007)

Sarsfield (2007a): Sarsfield, K.: Winning Formula, in: Flight International, Vol. 171 (5087), S. 47

Sarsfield (2007b): Sarsfield, K.: Flourishing fleets: Flight's business aviation census, in: <http://www.flightglobal.com/articles/2007/09/17/216831/flourishing-fleets-flights-business-aviation-census.html> (13.12.2007)

Sarsfield (2007c): Sarsfield, K.: Business Aviation - Europe's Promise, in: Flight International, Vol. 171 (5087), S. 42-44

Saxer (2007): Saxer, M.: Im Jet-Taxi zum nächsten Geschäftstermin in Europa, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 60 vom 13.03.2007, S. 57

Shaw (2007): Shaw, S.: Airline Marketing und Management, 6. Auflage, Aldershot (England) 2007

Sheehan (2003): Sheehan, J. J.: Business and Corporate Aviation Management – On-Demand Air Travel, New York 2003

Simon/von der Gathen (2002): Simon, H. / von der Gathen, A.: Das große Handbuch der Strategieinstrumente – Werkzeuge für eine erfolgreiche Unternehmensführung, Frankfurt/Main 2002

Stauch (2000): Stauch, G.: Jets von der Stange, in: Aero International, 3/2000, S. 72-75

Sterzenbach (1999): Sterzenbach, R.: Luftverkehr – Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 2. Auflage, München/Wien 1999

Sterzenbach/Conrady (2003): Sterzenbach, R. / Conrady, R.: Luftverkehr - Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch, 3. Auflage, München/Wien 2003

Stolzke (2002): Stolzke, H.: Flug Revue Online - Business Charter Business Profits From Safety Fears, in: <http://www.flug-revue.rotor.com/FRheft/FRH0206/FR0206d.htm> (05.09.2007)

Sutton (2002): Sutton, O.: Can the fractional make it in Europe?, in: Interavia Business & Technology, Mai 2002, Vol. 57 (663), S. 33-34

Sweeney (2006): Sweeney, P.: Corporate jets flock to the runways, in: Financial Executive, Mai 2006, S. 33-35

Sweetman (2005): Sweetman, B.: Flight to Convenience, in: Fortune, Vol. 152 (8), S. 1-7

Swirsky/Rolf (2007): Swirsky, K. G. / Rolf, T. A.: Ownership Pros & Cons, in: World Aircraft Sales Magazine, April 2007, S. 136-138

TAG (2008): TAG Aviation Europe: European Charter Aircraft, in: http://www.tagaviation.com/europe/sguide_europe.htm (11.02.2008)

Taverna/Flottau (2003): Taverna, M.A. / Flottau, J.: Bizjet Breakthrough After years of slow growth, European fractional ownership and charter programs are thriving, in: Aviation Week & Space Technology, Vol. 158 (18), S. 53

Teal Group (2003): Teal Group: Business Jet Market Overview – Teal Group assesses the current business aviation climate – Part 1, in: World Aircraft Sales Magazine, Juli 2003, S. 28-36

Thomalla (2005): Thomalla, V.: Business Jets in Deutschland – Bestandsaufnahme, in: <http://www.gbaa.de/neu/admin/dateien/upload/0502-Flug-Revue.pdf> (14.12.2007)

Tilloy (2007): Tilloy, H.: European market fuels bizjet boom, in: Interavia Business & Technology, July 2007, Nr. 688, S. 26-29

Traufetter (2006): Traufetter, G.: Liliputaner der Lüfte, in: Der Spiegel, Nr. 21 vom 22. Mai 2006, S. 152

Trautvetter (2008): Trautvetter, C.: VLJs fly in the face of critics, in: http://www.eclipseaviation.com/index.php?option=com_newsroom&task=viewarticle&id=1015&Itemid=51 (16.02.2008)

UIC (2006a): Union Internationale des Chemins de fer; Internationaler Eisenbahnverband: Pressemitteilung Hochgeschwindigkeitszüge, in: www.uic.asso.fr/compresse.php/cp243_de.pdf (24.02.2008)

UIC (2006b): Union Internationale des Chemins de fer; Internationaler Eisenbahnverband: Europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz 2010, in: <http://www.uic.asso.fr/download.php/gv/carte2010.pdf> (14.04.2008)

VAH (2007): Vienna Aircraft Handling: Private Jet Charter, in: <http://www.viennaaircrafthandling.com/jart/prj3/vah/website.jart?rel=de&content-id=1177656592101&reserve-mode=active> (27.11.2007)

VAH (2007b): Vienna Aircraft Handling: Aircraft Handling und Passagier- Betreuung, in: <http://www.viennaaircrafthandling.com/jart/prj3/vah/website.jart?rel=de&content-id=1177656592103&reserve-mode=active> (11.02.2008)

VDR (2007): Verband Deutsches Reisemanagement e. V.: VDR Geschäftsreiseanalyse 2007, in: <http://www.vdrservice.de/portal/portal?cid=1709&am=Kennzahlen.VDR-Gesch%C3%A4ftsreiseanalyse> (01.09.2007)

Vines (2005a): Vines, M.: European Business Aviation, in: http://www.businessweek.com/adsections/2005/pdf/0520_eba.pdf (20.12.2007)

Vines (2005b): Vines, M.: Business Aviation heads east, in: Business & Commercial Aviation, Vol. 96 (5), S. 42-49

Voigt (1973): Voigt, F.: Die Theorie der Verkehrswirtschaft, Berlin 1973

Wackers (2005): Wackers, M.: Transrapid – Verkehrsentwicklungen, Anwendungsbereiche und internationale Projekte, in: http://www.hochleistungsbahnen.tu-dresden.de/fachtagung_tr/trt5/06_trt5_vortrag6.pdf (24.02.2008)

Waikar/Nichols (1997): Waikar, A. / Nichols, P.: Aviation safety: a quality perspective, in: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0730060202.pdf> (04.02.2008)

Waldinger (2007): Waldinger, E.: Herr über Raum und Zeit, in: Leas mich - Kundenmagazin Raiffeisen Leasing, Oktober 2007, S. 1-17

Wall/Taverna (2007): Wall, R. / Taverna, M.A.: Capacity Crunch: Business Jet Market Hobbled by Capacity Crunch, in: Aviation Week & Space Technology, Vol. 166 (20), S. 32

Welge/Al-Aham (1999): Welge, M. K. / Al-Laham, A.: Strategisches Management; Grundlagen – Prozess – Implementierung, 2. Auflage, Wiesbaden 1999

Welge/Al-Aham (2001): Welge, M. K. / Al-Laham, A.: Strategisches Management; Grundlagen – Prozess – Implementierung, 3. Auflage, Wiesbaden 2001

Whitaker (2007): Whitaker, H.: Desperately Seeking Lift, in: Business & Commercial Aviation, Vol. 100 (1), S. 53

Zimex Aviation (2008): Zimex Aviation: Fleet, in: <http://www.zimex.ch/home/fleet.aspx> (11.02.2008)

Fachgespräche:

Fachgespräch Chen (2007): Willi Chen, Charter Sales der Comtel Air Luftverkehrs GmbH, am 20.12.2007

Fachgespräch Cobb (2008): Mark Cobb, Avcon Jet AG, am 07.01.2008

Fachgespräch Rasovic (2007): Bosko Rasovic, Accountable Manager von MAP Executive Flightservice, am 20.12.2007

Fachgespräch Rasovic (2008): Bosko Rasovic, Accountable Manager von MAP Executive Flightservice, am 22.01.2008

Anhang

Anhang 1: Staatliche Gliederung Europas⁴⁴⁴

Staat	Fläche in km ²	Einwohner in 1.000
Albanien	28.748	3.090
Andorra	468	72
Belgien	30.528	10.396
Bosnien und Herzegowina	51.129	4.300
Bulgarien	110.994	7.800
Dänemark [ohne Grönland]	43.098	5.398
Färöer	1.399	48
Deutschland	357.030	82.532
Estland	45.227	1.360
Finnland	338.145	5.220
Frankreich	543.965	59.635
Griechenland	131.957	11.210
Großbritannien und Nordirland	243.610	59.554
Kanalinseln	194	150
Man	572	76
Gibraltar	6	29
Irland	70.273	4044
Island	103.000	291
Italien	301.341	57.888
Kroatien	56.542	4.470
Lettland	64.589	2.330
Liechtenstein	160	34
Litauen	65.300	3.450
Luxemburg	2.586	452
Makedonien	25.713	2.040
Malta	316	400
Moldawien	33.843	4.400
Monaco	1,95	34
Niederlande	41.528	16.258
Norwegen	323.802	4.577
Spitzbergen und arktische Inseln	61.397	2,4
Österreich	83.871	8.126
Polen	312.685	38.200
Portugal [mit Azoren und Madeira]	92.152	10.475
Rumänien	238.391	21.700
Russland [Europäischer Teil]	3.959.800	106.034

⁴⁴⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an o. V. (2006a), S. 504

San Marino	61	28,5
Schweden	450.295	8.976
Schweiz	41.285	7.364
Serbien und Montenegro	102.173	10.200
Slowakische Republik	49.034	5.380
Slowenien	20.256	1960
Spanien [mit den Kanarischen Inseln, Ceuta und Melilla]	506.030	42.717
Tschechische Republik	78.866	10.210
Türkei [Europäischer Teil]	23.764	13.000
Ukraine	603.700	47.600
Ungarn	93.030	10.120
Vatikanstadt	0,44	1
Weißrussland	207.595	9.900

Anhang 2: Flugzeugtypen Business Aviation Definition⁴⁴⁵

» Figure 41. ICAO aircraft types used to define 'business aviation'.

	ICAO ID	Manufacturers and Models	Wake Turbulence Category	Engines	Typical Seats
Jet	ASTR	IAI : GULFSTREAM 100 (C-38) ; 1125 ASTRA	M	2	8
	BE40	BEECH : 400 BEECHJET (T-400)	M	2	8
		RAYTHEON : 400 BEECHJET	M	2	8
	C25A	CESSNA : 525A CITATION CJ2	L	2	7
	C25B	CESSNA : 525B CITATION CJ3	L	2	.
	C500	CESSNA : CITATION 1 ; 500 CITATION	L	2	6
	C501	CESSNA : 501 CITATION 1SP	L	2	6
	C525	CESSNA : CITATION CJ1 ; 525 CITATIONJET	L	2	7
	C550	CESSNA : S550 ; 552 CITATION 2/S2/BRAVO ; 550	L	2	11
	C551	CESSNA : 551 CITATION 2SP	L	2	11
	C560	CESSNA : 560 CITATION 5/5 ULTRA/5 ULTRA ENCORE	M	2	8
	C56X	CESSNA : 560XL CITATION EXCEL	M	2	10
	C650	CESSNA : 650 CITATION 3/6/7	M	2	10
	C680	CESSNA : 680 CITATION SOVEREIGN	M	2	14
	C750	CESSNA : 750 CITATION 10	M	2	8
	CL30	BOMBARDIER : BD-100 CHALLENGER 300	M	2	8
	CL60	CANADAIER : CL-600 CHALLENGER 600/601/604 (CC-144, CE-144)	M	2	19
	EA50	ECLIPSE : ECLIPSE 500	L	2	5
	F2TH	DASSAULT : FALCON 2000	M	2	19
	F900	DASSAULT : MYSTÈRE 900 ; FALCON 900	M	3	19
		DASSAULT-BREGUET : FALCON 900	M	3	19
	FA10	DASSAULT : MYSTÈRE 10 ; FALCON 10	M	2	7
		DASSAULT-BREGUET : MYSTÈRE 10/100 ; FALCON 10/100	M	2	7
	FA20	DASSAULT : MYSTÈRE 20 ; FALCON 20	M	2	14
		DASSAULT-BREGUET : MYSTÈRE 20/200 ; FALCON 20/200	M	2	14
	FA50	DASSAULT : MYSTÈRE 50 ; FALCON 50	M	3	16
		DASSAULT-BREGUET : FALCON 50	M	3	16
	GALX	IAI : GULFSTREAM 200 ; 1126 GALAXY	M	2	19
	GL5T	BOMBARDIER : BD-700 GLOBAL 5000	M	2	.
	GLEX	BOMBARDIER : BD-700 GLOBAL EXPRESS	M	2	13
	GLF2	GRUMMAN : G-1159B GULFSTREAM 2/2B/2SP ; G-1159	M	2	19
		GULFSTREAM AMERICAN or GRUMMAN AMERICAN : G-1159B/TT GULFSTREAM 2/2B/2SP/2TT ; G-1159	M	2	19
	GLF3	GULFSTREAM AEROSPACE : G-1159A GULFSTREAM 3/SRA-1 (C-20A/B/C/D/E)	M	2	19
		GULFSTREAM AMERICAN : G-1159A GULFSTREAM 3/SMA-3	M	2	19
	GLF4	GULFSTREAM AEROSPACE : G-1159C GULFSTREAM 4/4SP/SRA-4; G300, G350, G400, G450	M	2	19
	GLF5	GULFSTREAM AEROSPACE : G-1159D GULFSTREAM 5 (C-37); G500, G550	M	2	19
	H25A	DE HAVILLAND : DH-125	M	2	7
		HAWKER SIDDELEY : HS-125-1/2/3/400/600 ; DOMINIE	M	2	7
	H25B	BRITISH AEROSPACE : BAE-125-700/800 (C-29)	M	2	8
		HAWKER SIDDELEY : HS-125-700	M	2	8
		RAYTHEON : HAWKER 800 (U-125)	M	2	8
	H25C	BRITISH AEROSPACE : BAE-125-1000	M	2	9
		RAYTHEON : HAWKER 1000	M	2	9
	HF20	MBB or HFB : HFB-320 HANSA	M	2	.
	HRZN	RAYTHEON : 4000 HAWKER HORIZON	M	2	12
	JCOM	AERO COMMANDER : 1121 JET COMMANDER	M	2	.
		IAI : 1121 COMMODORE JET	M	2	.
	L29A	LOCKHEED : L-1329 JETSTAR 6/8	M	4	.
	L29B	LOCKHEED : L-1329 JETSTAR 2/731	M	4	.
	LJ23	LEAR JET : 23	L	2	6
	LJ24	LEAR JET or GATES LEARJET : 24	L	2	6
	LJ25	LEAR JET or GATES LEARJET : 25	L	2	8
	LJ28	GATES LEARJET : 29 ; 28	L	2	10
	LJ31	LEARJET or GATES LEARJET : 31	M	2	9
	LJ35	GATES LEARJET : 36 ; 35	M	2	10
		LEARJET : 35	M	2	10
	LJ40	LEARJET : 40	M	2	.

⁴⁴⁵ Eurocontrol (2006), S. 48f

	LJ45	LEARJET : 45	M	2	9
	LJ55	LEARJET or GATES LEARJET : 55	M	2	10
	LJ60	LEARJET : 60	M	2	6
	MU30	MITSUBISHI : MU-300 DIAMOND	M	2	8
	PRM1	RAYTHEON : 390 PREMIER 1	L	2	7
	S601	AEROSPATIALE : SN-601 CORVETTE	L	2	8
	SBR1	NORTH AMERICAN : TP86 ; NT-39 SABRELINER ; NA-265 SABRELINER 40/50/60	M	2	7
		NORTH AMERICAN ROCKWELL : SABRE 40/60 ; NA-265 SABRELINER 40/60	M	2	7
		ROCKWELL : NA-265 SABRE 40/60/65	M	2	7
	SBR2	NORTH AMERICAN ROCKWELL : NA-265 SABRE 75	M	2	7
		ROCKWELL : NA-265 SABRE 75/80	M	2	7
	SJ30	SWEARINGEN or SINO SWEARINGEN : SJ-30	L	2	6
	VW23	IAI : 1123 WESTWIND	M	2	.
Piston	BE55	BEECH : 55 Baron	L	2	5
		COLEMILL : President 600 ; Foxstar Baron 55	L	2	5
	BE56	BEECH : Turbo Baron ; 56 Turbo Baron	L	2	.
	BE58	BEECH : 58 Baron	L	2	5
		COLEMILL : Foxstar Baron 58	L	2	5
		RAYTHEON : Baron ; 58 Baron	L	2	5
	C340	CESSNA or A3VIONES COLOMBIA : 340	L	2	6
		RILEY : Super 340 ; Rocket 340	L	2	6
	C411	CESSNA : 411	L	2	8
	C414	AVIONES COLOMBIA : 414	L	2	9
		CESSNA : CHANCELLOR ; 414	L	2	9
		RILEY : ROCKET POWER 414	L	2	9
	C421	CESSNA : GOLDEN EAGLE ; EXECUTIVE COMMUTER ; 421	L	2	9
	PA31	AICSA : PA-31-350 Navajo Chieftain ; PA-31-350 Chieftain ; PA-31-325 Navajo CR ; PA-31-310 Navajo ; Navajo Chieftain ; Navajo CR ; Navajo ; Chieftain	L	2	9
		CHINCUL : Pressurized Navajo ; PA-A-31P-425 Pressurized Navajo ; PA-A-31-350 Navajo Chieftain ; PA-A-31-350 Chieftain ; PA-A-31-325 Navajo CR ; PA-A-31-310 Navajo ; Navajo Chieftain ; Navajo CR ; Navajo ; Chieftain	L	2	9
		COLEMILL : Panther Navajo ; Panther 3 ; Panther 2	L	2	9
		NEIVA or EMBRAER : Navajo ; EMB-820 Navajo	L	2	9
		PIPER : T-1020 ; Pressurized Navajo ; PA-31P-425 Pressurized Navajo ; PA-31P-350 Mojave ; PA-31-350 T-1020 ; PA-31-350 Navajo Chieftain ; PA-31-350 Chieftain ; PA-31-325 Navajo CR ; PA-31-310 Navajo ; PA-31-300 Navajo ; Navajo Chieftain ; Navajo CR ; Navajo ; Mojave ; Chieftain	L	2	9
	PA44	AICSA : Seminole ; PA-44 Seminole	L	2	3
		PIPER : Turbo Seminole ; Seminole ; PA-44 Turbo Seminole ; PA-44 Seminole	L	2	3
	PA46	PIPER : PA-46-310P/350P MALIBU ; MALIBU MIRAGE	L	1	.
Turboprop	BE10	BEECH : 100 King Air	L	2	10
	BE20	BEECH : Commuter ; 200 Super King Air ; 1300 Commuter	L	2	14
		RAYTHEON : 200 Super King Air	L	2	14
	BE30	RAYTHEON or BEECH : 300 Super King Air	L	2	15
	BE9L	BEECH : King Air (90, A90 to E90) ; 90 King Air ; 90 (E90) King Air ; 90 (D90) King Air ; 90 (C90) King Air ; 90 (B90) King Air ; 90 (A90) King Air	L	2	9
		RAYTHEON : King Air ; 90 King Air	L	2	9
		SWEARINGEN or JETCRAFTERS : Taurus 90	L	2	9
	BE9T	BEECH : King Air (F90) ; 90 (F90) King Air	L	2	9
	C208	CESSNA : Super Cargomaster ; Grand Caravan ; Cargomaster ; Caravan 1 ; 208 Super Cargomaster ; 208 Grand Caravan ; 208 Cargomaster ; 208 Caravan 1	L	1	14
	C425	CESSNA : CONQUEST 1 ; 425 CORSAIR	L	2	8
	C441	CESSNA : CONQUEST 2 ; 441 CONQUEST	L	2	10
	P180	PIAGGIO : P-180 Avanti	L	2	7
	PAY2	AICSA : PA-31T-620/T2-620 CHEYENNE 2	L	2	7
		CHINCUL : PA-A-31T-620 CHEYENNE 2	L	2	7
		PIPER : PA-31T-620/T2-620 CHEYENNE ; CHEYENNE 2	L	2	7
		SCHAFER : COMANCHERO 620	L	2	7
	PAY3	PIPER or AICSA : PA-42-720 CHEYENNE 3	L	2	10
	PAY4	PIPER : PA-42-1000 Cheyenne 400 ; Cheyenne 400	L	2	10
	PC12	PILATUS : PC-12	L	1	8
	TBM7	TBM or SOCATO : TBM-700	L	1	.

Anhang 3: ICAO - Flugzeugtypen⁴⁴⁶

FORMULATION OF AIRCRAFT TYPE DESIGNATORS AND ADDITIONAL INFORMATION

Aircraft Type Designators

When assigning the aircraft type designator, ICAO will do that in accordance with the following basic principles:

- a) it will, in principle, assign an aircraft type designator to all aircraft heavier than micro-/ultra-light;
- b) a designator will consist of not more than four characters and will primarily be intended for use in **flight plans** and associated air traffic services **messages**;
- c) a designator will, in principle, be derived from the manufacturer's model number or model name or, from a common military type number;
- d) only one designator will be assigned per aircraft type;
- e) a designator will not be changed for licence-built aircraft, when the aircraft type is sold to or manufactured by a different company or, when the name of a manufacturing company changes or, when the aircraft type is derived or converted from another type;
- f) a different designator for a variant or subtype will only be allocated when a difference in a performance is significant for air traffic services, or when no shared designator can be assigned;
- g) if a designator has to be used for a balloon, a glider, an airship, a micro-/ultra-light aircraft, a micro-/ultra-light helicopter, or a micro-/ultra-light gyrocopter, the following designators shall be used respectively: **BALL**, **GLID**, **SHIP**, **ULAC**, **UHEL**, **GYRO**;
Note 1.— For the purposes of this publication, micro-/ultra-light aircraft are those aircraft types with a maximum certified take-off mass of 454 kg/1 000 lb or less and a stalling speed not greater than 35 kt.
Note 2.— Micro-/ultra-light helicopters and gyrocopters are those helicopters or gyrocopters with a maximum certified take-off mass of 454 kg/1 000 lb or less.
- h) aircraft types not listed here shall use the designator **ZZZZ**, with a description of the type in field 18 of the ICAO flight plan;
- i) the more important "homebuilt" aircraft types will also be assigned designators, however, they will only be listed under the heading of the original designer, or under the heading of a manufacturer that produces or produced the type in series; and
- j) in order to avoid confusion, Roman numerals as part of aircraft model numbers or names will, in this publication, always be replaced by Arabic numerals.

⁴⁴⁶ ICAO (2004), S. 1ff

Wake Turbulence Category (WTC)

The wake turbulence category (WTC) indicator will follow the aircraft type designator and is provided on the basis of the maximum certificated take-off mass, as follows:

H (Heavy)	aircraft types of 136 000 kg (300 000 lb) or more;
M (Medium)	aircraft types less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7 000 kg (15 500 lb); and
L (Light)	aircraft types of 7 000 kg (15 500 lb) or less.

Note — Where variants of an aircraft type fall into different wake turbulence categories, both categories are listed (e.g. L/M or M/H). In these cases, it is the responsibility of the pilot or operator to enter the appropriate single character wake turbulence category indicator in Item 9 of the ICAO model flight plan form.

Description of Aircraft Type

Three characters will be used to compose the description of aircraft type:

First character:

L	landplane
S	seaplane
A	amphibian
H	helicopter
G	gyrocopter
T	tilt-wing aircraft

Note.— A floatplane, which can temporarily be converted to a landplane or vice versa, will not be listed as a seaplane or amphibian, but as a landplane.

Second character:

1,2,3,4,6, 8 or C, number of engines

Note.— Character C is applicable to fixed-wing aircraft only and indicates that two engines are coupled to drive a single propeller system.

Third character:

P	piston engine
T	turboprop engine
J	jet engine

Example: L2T — a landplane with two turboprop engines.

ACTION TO BE TAKEN BY STATES

States are requested to take appropriate action, i.e.:

- a) to advise aircraft manufacturers of the purpose of the *Aircraft Type Designators* and to request their cooperation in its development and its implementation by applying the principles on which it is based when assigning such designators;
- b) in order to keep the publication up to date provide ICAO annually, if possible on an electronic file, with the following information from their aircraft registers:
 - aircraft registration;
 - manufacturer, type and model number;
 - manufacturer's serial or construction number; and
 - expiration date of the Certificate of Airworthiness or permit/authorization to fly;
- c) to request their military departments to agree to the use of a civil designator for those aircraft types which are employed in both civil and military operations.

Doc8643.txt - RECORD LAYOUT

The downloadable file doc8643.txt is tab-separated-text and is sorted by Aircraft Manufacturer. The record layout is as follows:

	<u>Field</u>	<u>Max width</u>	<u>Description</u>
1.	Aircraft Manufacturer	30	Common name of manufacturer
2.	Aircraft Model	65	Model number and/or model name
3.	ICAO Type Designator	4	Designator assigned by ICAO
4.	Aircraft Description	3	Is in the format XdY where: <p>X stands for general type e.g.:</p> <p>A: Amphibian G: Gyrocopter H: Helicopter L: Landplane S: Seaplane T: Tilt-wing</p> <p>d stands for the count of engines: 1,2,3,4,6,8 or C</p> <p>Where C is applicable to fixed-wing aircraft only and indicates that two engines are coupled to drive a single propeller system</p> <p>Y stands for engine type:</p> <p>J: Jet P: Piston T: Turboprop</p>
5.	Wake Turbulence Category (WTC)	3	H: Heavy, 136 000 kg (300 000 lb) or more M: Medium, less than 136 000 kg (300 000 lb) and more than 7000 kg (15 500 lb) L: Light, 7000 kg (15 500 lb) or less

Anhang 4: Business Aviation in Europa - Flugzeugmodelle und Anzahl⁴⁴⁷

■ EUROPEAN MARKET FOCUS 5

AVDATA INC. AIRCRAFT COUNT (EUROPE) AT MARCH 2005

MAKE	MODEL	EUROPE	TOTAL	MAKE	MODEL	EUROPE	TOTAL
AIRBUS	A319CJ	14	19	FALCON	900B	30	127
ALL AIRBUS		14	19	FALCON	900C	5	22
ASTRA	1125	0	32	FALCON	900EX	41	136
ASTRA	1125SP	1	36	ALL FALCON		326	1564
ASTRA	1125SPX	4	59	GLOBAL	5000	0	2
ALL ASTRA		5	127	GLOBAL	EXPRESS	32	138
BEECHJET	400	1	62	ALL GLOBAL		32	140
BEECHJET	400A	20	347	GULFSTREAM	G-100	2	16
ALL BEECHJET		21	409	GULFSTREAM	G-150	0	0
BOEING	BBJ	9	81	GULFSTREAM	G-200	11	99
BOEING	BBJ2	3	9	GULFSTREAM	G-300	0	12
ALL BOEING		12	90	GULFSTREAM	G-350	0	0
BUSINESS EXPRESS	717	0	0	GULFSTREAM	G-400	0	22
ALL BUSINESS EXPRESS		0	0	GULFSTREAM	G-450	0	4
CHALLENGER	300	4	31	GULFSTREAM	G-500	0	1
CHALLENGER	600	4	79	GULFSTREAM	G-550	8	42
CHALLENGER	601-1A	10	63	GULFSTREAM	G-II	3	187
CHALLENGER	601-3A	11	133	GULFSTREAM	G-IIB	1	42
CHALLENGER	601-3R	4	59	GULFSTREAM	G-III	3	184
CHALLENGER	604	42	292	GULFSTREAM	G-IV	17	210
CHALLENGER	800	3	9	GULFSTREAM	G-IVSP	15	286
ALL CHALLENGER		78	666	GULFSTREAM	G-V	24	186
CITATION	500	40	295	ALL GULFSTREAM		84	1291
CITATION	525	86	354	HAWKER	1000A	1	44
CITATION	BRAVO	57	296	HAWKER	1000B	3	8
CITATION	CJ1	39	185	HAWKER	125-1A	1	22
CITATION	CJ1+	0	0	HAWKER	125-1AS	1	11
CITATION	CJ2	48	217	HAWKER	125-1B	4	6
CITATION	CJ2+	0	0	HAWKER	125-3A	1	3
CITATION	CJ3	0	8	HAWKER	125-3A/RA	0	11
CITATION	ENCORE	7	129	HAWKER	125-3A/RAS	0	4
CITATION	EXCEL	57	371	HAWKER	125-3AS	0	5
CITATION	I	8	25	HAWKER	125-3B	1	10
CITATION	I/SP	33	301	HAWKER	125-3B/RA	0	1
CITATION	II	67	588	HAWKER	125-3B/RAS	0	1
CITATION	II/SP	14	77	HAWKER	125-3BS	0	1
CITATION	III	18	200	HAWKER	125-400A	0	23
CITATION	S/II	10	154	HAWKER	125-400AS	3	53
CITATION	SOVEREIGN	1	16	HAWKER	125-400B	0	13
CITATION	ULTRA	15	275	HAWKER	125-400BS	0	3
CITATION	V	21	258	HAWKER	125-600A	0	29
CITATION	VI	4	36	HAWKER	125-600AS	0	13
CITATION	VII	11	119	HAWKER	125-600B	0	3
CITATION	X	16	237	HAWKER	125-600BS	0	2
CITATION	XLS	5	34	HAWKER	125-700A	6	177
ALL CITATION		557	4175	HAWKER	125-700B	18	30
DIAMOND	I	1	5	HAWKER	400XP	1	46
DIAMOND	IA	2	76	HAWKER	800A	6	222
DIAMOND	II	0	1	HAWKER	800B	17	46
ALL DIAMOND		3	82	HAWKER	800XP	45	413
DORNIER 328JET	ENVOY	6	14	HAWKER	HORIZON	0	1
ALL DORNIER 328JET		6	14	ALL HAWKER		108	1201
EMBRAER	LEGACY	9	34	JET COMMANDER	1121	0	12
ALL EMBRAER		9	34	JET COMMANDER	1121A	0	0
FALCON	10	13	163	JET COMMANDER	1121B	0	13
FALCON	100	11	34	ALL JET COMMANDER		0	25
FALCON	200	3	33	JETSTAR	6	0	3
FALCON	2000	39	218	JETSTAR	731	3	31
FALCON	2000EX	20	45	JETSTAR	8	0	14
FALCON	20C	35	111	JETSTAR	II	0	32
FALCON	20C-5	6	22	ALL JETSTAR		3	80
FALCON	20D	11	40	LEARJET	23	1	23
FALCON	20D-5	0	5	LEARJET	24	0	51
FALCON	20E	16	40	LEARJET	24A	0	5
FALCON	20E-5	7	13	LEARJET	24B	0	30
FALCON	20F	11	94	LEARJET	24D	1	74
FALCON	20F-5	6	75	LEARJET	24E	0	15
FALCON	20G	5	5	LEARJET	24F	0	11
FALCON	50	43	238	LEARJET	25	0	41
FALCON	50-40	0	6	LEARJET	25B	1	83
FALCON	50EX	8	88	LEARJET	25C	1	16
FALCON	900	16	49	LEARJET	25D	1	145

⁴⁴⁷ Daoust (2005), S. 54

MAKE	MODEL	EUROPE	TOTAL
LEARJET	25G	0	5
LEARJET	28	0	5
LEARJET	29	0	3
LEARJET	31	4	35
LEARJET	31A	14	207
LEARJET	35	0	55
LEARJET	35A	41	506
LEARJET	36	0	15
LEARJET	36A	3	38
LEARJET	40	5	19
LEARJET	45	31	254
LEARJET	45XR	0	5
LEARJET	55	11	117
LEARJET	55B	1	8
LEARJET	55C	2	14
LEARJET	60	36	279
ALL LEARJET		153	2059
PREMIER	I	15	111
ALL PREMIER		15	111
SABRELINER	40	2	24
SABRELINER	40A	1	30
SABRELINER	40EL	0	7
SABRELINER	40EX	0	2
SABRELINER	40R	0	4
SABRELINER	40SE	0	1
SABRELINER	50	0	1
SABRELINER	60	0	50
SABRELINER	60A	0	3
SABRELINER	60AELXM	0	1
SABRELINER	60EL	1	3
SABRELINER	60ELXM	0	31
SABRELINER	60EX	0	5
SABRELINER	60SC	0	2
SABRELINER	60SCCL	0	0
SABRELINER	60SCCLXM	0	3
SABRELINER	60SCCLX	0	1
SABRELINER	65	1	74
SABRELINER	75	0	2
SABRELINER	80	0	39
SABRELINER	80A	0	4
SABRELINER	80SC	0	9
ALL SABRELINER		5	296
SINO SWEARINGEN	SJ30-2	0	2
ALL SINO SWEARINGEN		0	2
WESTWIND	1	0	106
WESTWIND	1123	0	12
WESTWIND	1124	0	54
WESTWIND	2	1	81
ALL WESTWIND		1	253
ALL JETS		1432	12638
ALL TURBOS			
AVANTI	P180	33	80
ALL AVANTI		33	80
CARAVAN	208	17	339
CARAVAN	208B	43	1016
ALL CARAVAN		60	1355
CHEYENNE	400	5	40
CHEYENNE	I	15	178
CHEYENNE	IA	2	15
CHEYENNE	II	48	389
CHEYENNE	III	4	80
CHEYENNE	IIIA	14	56
CHEYENNE	IIXL	4	74
ALL CHEYENNE		92	832
CONQUEST	I	14	212
CONQUEST	II	13	315
ALL CONQUEST		27	527
GULFSTREAM	G-I	4	74
ALL GULFSTREAM		4	74
JETSTREAM	31	3	30
JETSTREAM	32	1	11
JETSTREAM	41	0	3
ALL JETSTREAM		4	44
KING AIR	100	1	69
KING AIR	200	70	726

MAKE	MODEL	EUROPE	TOTAL
KING AIR	200C	3	33
KING AIR	200T	2	19
KING AIR	300	5	197
KING AIR	300LW	11	20
KING AIR	350	31	414
KING AIR	350C	0	10
KING AIR	90	1	38
KING AIR	A/B90	0	14
KING AIR	A100	7	118
KING AIR	A200	1	228
KING AIR	A90	4	84
KING AIR	A90-1	1	12
KING AIR	B100	1	123
KING AIR	B200	97	950
KING AIR	B200C	5	110
KING AIR	B200CT	0	5
KING AIR	B200SE	0	5
KING AIR	B200T	2	23
KING AIR	B90	8	120
KING AIR	C90	49	435
KING AIR	C90-1	1	43
KING AIR	C90A	22	223
KING AIR	C90B	34	406
KING AIR	C90SE	0	14
KING AIR	E90	16	293
KING AIR	F90	14	191
KING AIR	F90-1	4	31
ALL KING AIR		390	4954
MALIBU	MERIDIAN	18	186
ALL MALIBU		18	186
MERLIN	300	2	9
MERLIN	IIA	0	1
MERLIN	IIB	1	44
MERLIN	III	2	31
MERLIN	IIIA	6	33
MERLIN	IIIB	7	60
MERLIN	IIIC	0	24
MERLIN	IV	1	9
MERLIN	IV-A	5	25
MERLIN	IV-C	4	20
ALL MERLIN		28	256
MITSUBISHI	MARQUISE	4	103
MITSUBISHI	MU-2A	0	0
MITSUBISHI	MU-2B	0	6
MITSUBISHI	MU-2C	0	16
MITSUBISHI	MU-2D	0	2
MITSUBISHI	MU-2F	0	36
MITSUBISHI	MU-2G	0	9
MITSUBISHI	MU-2J	2	49
MITSUBISHI	MU-2K	6	43
MITSUBISHI	MU-2L	0	22
MITSUBISHI	MU-2M	3	20
MITSUBISHI	MU-2N	1	27
MITSUBISHI	MU-2P	1	31
MITSUBISHI	MU-2S	0	17
MITSUBISHI	SOLITAIRE	2	43
ALL MITSUBISHI		19	424
PILATUS	PC-12	47	496
ALL PILATUS		47	496
SOCATA	TBM-700A	32	106
SOCATA	TBM-700B	22	97
SOCATA	TBM-700C1	6	8
SOCATA	TBM-700C2	5	59
ALL SOCATA		65	270
STARSHIP	2000	0	3
STARSHIP	2000A	0	7
ALL STARSHIP		0	10
TURBO COMMANDER	1000	3	92
TURBO COMMANDER	690	2	50
TURBO COMMANDER	690A	11	190
TURBO COMMANDER	690B	4	196
TURBO COMMANDER	840	7	100
TURBO COMMANDER	900	1	34
TURBO COMMANDER	980	3	63
ALL TURBO COMMANDER		31	725
ALL TURBOS		818	10233

Anhang 5: Business Jet Kategorien⁴⁴⁸

BUSINESS JET AIRCRAFT AND ENGINE CATEGORISATION					
Kategorie		MTOW [lb]	Reichweite [Nm]	Sitze	Flugzeugmodelle Beispiele
Very Light	Very Light	< 10.000	- 1.280	4-5	<ul style="list-style-type: none"> • Cessna Citation Mustang • Eclipse 500 • Embraer Phenom • Adam A700 • Hondajet
Small (Light)	Entry	10.000-13.000	1.300-2.500	4-7	<ul style="list-style-type: none"> • Citation CJ1+ • Citation CJ2+ • Raytheon Premier • Sino Swearingen SJ30-2
	Light	13.000-20.000	1.450-1.970	6-8	<ul style="list-style-type: none"> • Cessna CJ3 • Citation Encore • Hawker 400XP • Learjet 40
Medium	Light Medium	20.000-33.000	1.940-2.700	7-9	<ul style="list-style-type: none"> • Gulfstream 100 • Gulfstream 150 • Citation XLS • Citation Sovereign • Hawker 850XP • Learjet 45 • Learjet 60
	Medium	33.000-50.000	2.000-3.400	8-12	<ul style="list-style-type: none"> • Embraer Legacy • Embraer Legacy Shuttle • Citation X • Challenger 300 • Falcon 50EX • Falcon 2000 • Gulfstream 200 • Hawker 4000
Large	Long Range	50.000-80.000	3.100-4.500	5-19	<ul style="list-style-type: none"> • Gulfstream 350/450 • Bombardier Global 5000 • Challenger 605 • Challenger 850ELR • Falcon 2000DX/EX • Falcon 900EX/DX
	Very Long Range	80.000-100.000	4.800-6.750	8-19	<ul style="list-style-type: none"> • Gulfstream 500/550 • Global Express XRS • Falcon 7X
	Bizliner	> 100.000	- 6.300	8-120	<ul style="list-style-type: none"> • A319CJ • A318CJ • Boeing BBJ1/BBJ2

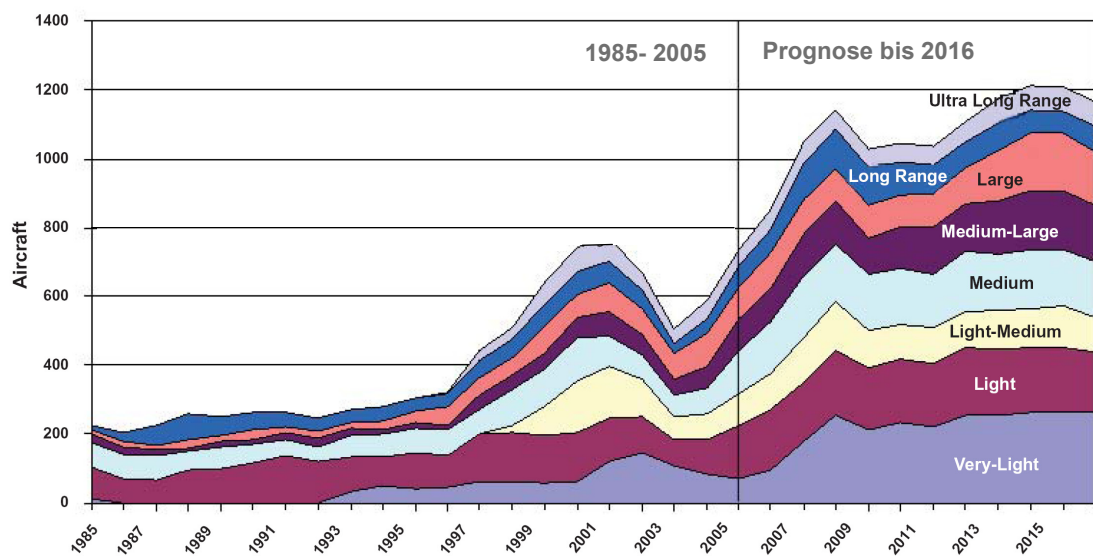
⁴⁴⁸ Eigene Darstellung in Anlehnung an Rolls-Royce (2006a), S. 43 und Honeywell (2006), S. 82ff

Anhang 6: Marktausblick Business Jet Lieferungen Rolls-Royce und Honeywell

Rolls-Royce Marktausblick 2006 - 2026⁴⁴⁹

	2006 fleet	Retirements	Deliveries	2026 fleet
Very Light Jets	0	140	7.328	7.188
Small Business Jets	6.822	2.765	6.285	10.342
Medium Business Jets	5.817	1.752	10.483	14.548
Large Business Jets	1.610	615	6.292	7.288

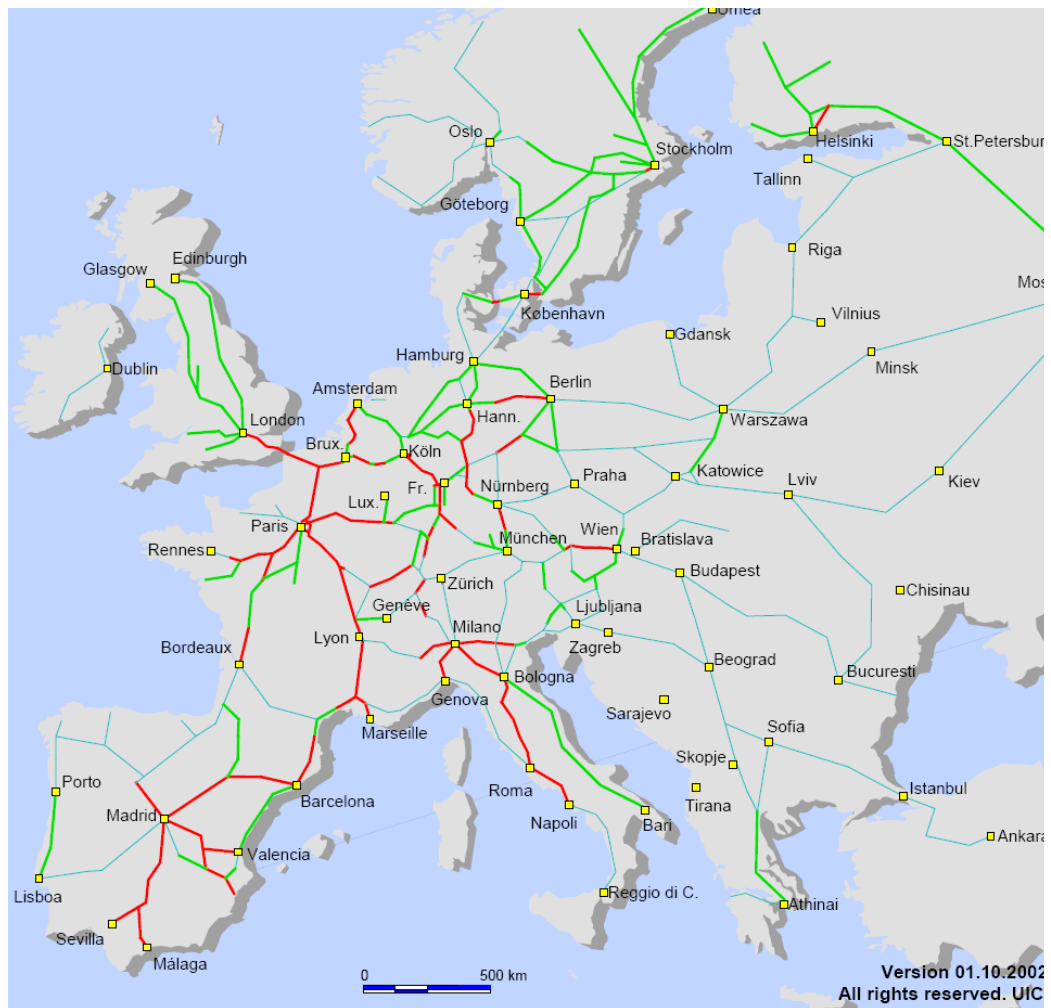
Honeywell Marktausblick 2006 – 2016 [ohne Bizliner]⁴⁵⁰



⁴⁴⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Rolls-Royce (2007), S. 25

⁴⁵⁰ Vgl. Honeywell (2006), S. 82

Anhang 7: Europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz 2010⁴⁵¹



Europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz

- Neubaustrecken [NBS]
- Ausbaustrecken [ABS]
- HG- Netz 2020

⁴⁵¹ Vgl. UIC (2006b), S. 1

Anhang 8: Übersicht HGV Neubaustrecken 1998⁴⁵²

Neubaustrecken (NBS) für hohe Geschwindigkeiten, die heute schon oder bis ca. 2005/2010 von Hochgeschwindigkeitszügen befahren werden können:

Land	Strecke (*1998 in Betrieb)	Kommerzielle Fahrzeit (gerundet)	
Schweiz	Rothrist - Mattstetten	Zürich - Bern	0 h 55
	Muttenz - Liestal	Basel - Bern	0 h 55
	Lötschbergbasistunnel	Mailand - Bern	2 h 40
	Gotthardbasistunnel Ceneribasistunnel Zimmerbergtunnel	Mailand - Zürich	2 h 40
Frankreich	*TGV Sud-Est	Paris - Lyon Lyon - Marseille	1 h 50 1 h 10
	(TGV Sud-Est-) - Montpellier - Barcelona	Lyon - Barcelona	3 h 00
	*TGV Atlantique Paris - Le Mans / Tours	Paris - Bordeaux	3 h 00
	*TGV Nord und Kanaltunnel	Paris - London	3 h 00
	TGV Rhin-Rhône, 1. Etappe (Dijon - Mulhouse)	Paris - Basel	2 h 50
	TGV Est, 1. Etappe (Paris - Moseltal)	Paris - Strassburg Paris - Basel	2 h 30 3 h 45
	Lyon - Turin		1 h 20
Belgien	*Lille - Bruxelles Brüssel - Antwerpen - Amsterdam	Paris - Brüssel Paris - Amsterdam	1 h 25 3 h 15
Grossbritannien	Folkestone - London	Paris - London	2 h 30
Spanien	*Madrid - Sevilla		2 h 15
	Barcelona - Zaragoza - Madrid		3 h 00
Italien	Turin - Mailand Mailand - Rom - Neapel (*Florenz - Rom)	Paris - Lyon - Mailand Mailand - Rom	3 h 50 3 h 00
Deutschland	*Hannover - Würzburg *Mannheim - Stuttgart		
	Hannover - Berlin Köln - Frankfurt a. Main Halle/Leipzig - Nürnberg Nürnberg - München Offenburg - Basel (ABS/NBS)	Zürich - Berlin Berlin - Nürnberg Frankfurt a.M. - Basel	7 h 25 1 h 00 2 h 45 1 h 05 2 h 15
	Hamburg - Berlin Magnetschwebebahn, 292 km		1 h 00
Dänemark	*Grosser Belt		
	Öresund	Kopenhagen - Stockholm	3 h 00
Österreich	Wien - St. Pölten St. Pölten - Salzburg (ABS/NBS)	Zürich - Wien	6 h 50

⁴⁵² Vgl. LITRA (1998), <http://www.litra.ch>

Anhang 9: Wachstumsraten Luftverkehr Europa 2004 - 2006⁴⁵³

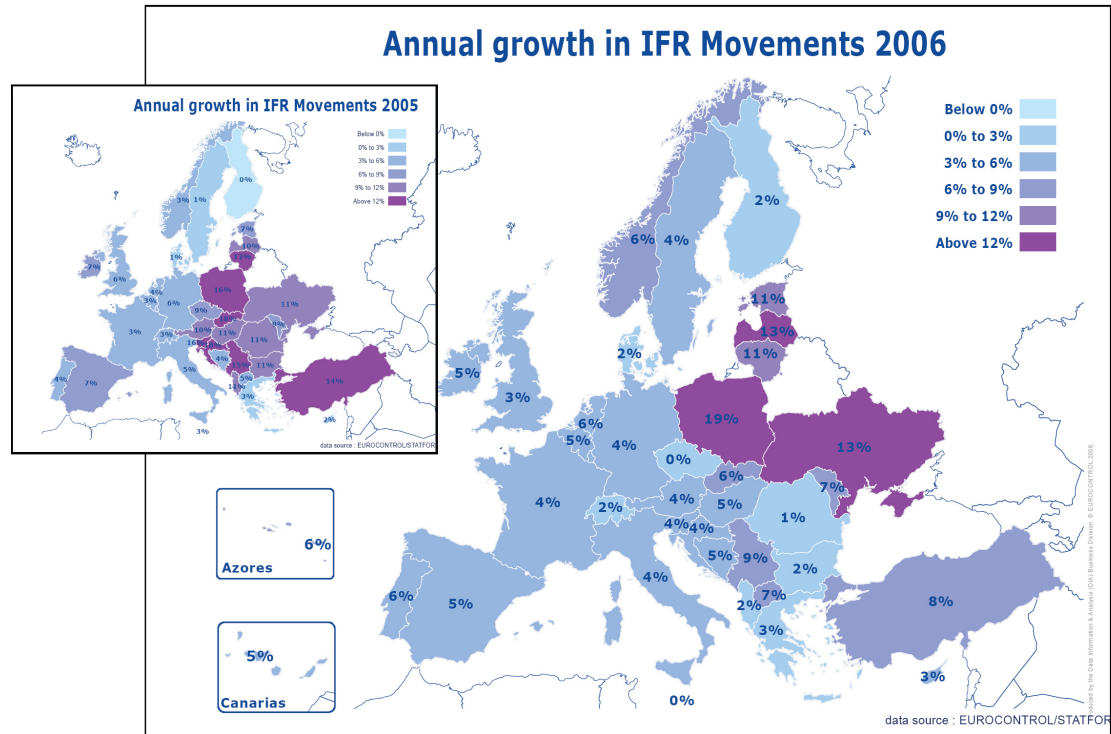


Figure 9: Yearly traffic variation per charging areas

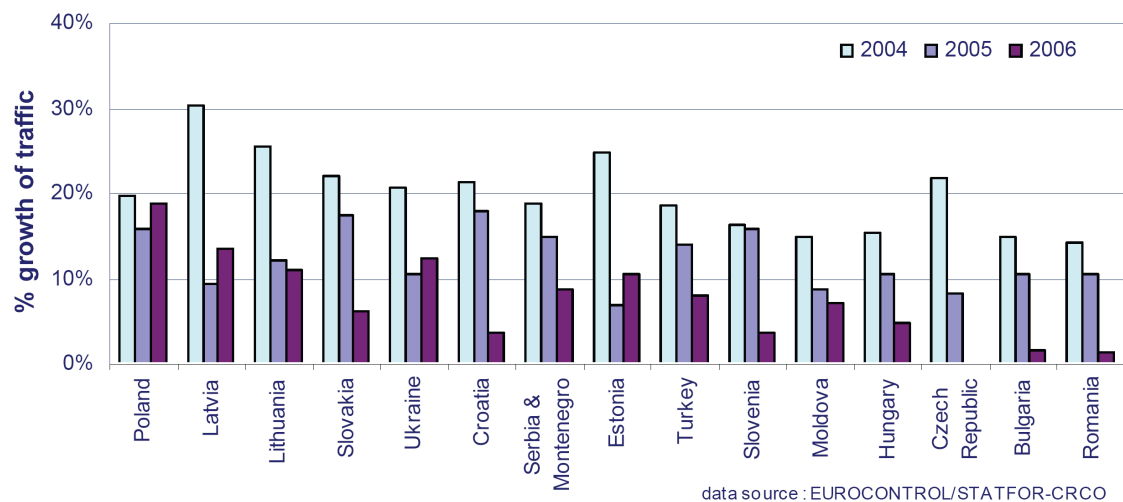


Figure 10: Top 15 highest traffic growth from 2003 to 2006

⁴⁵³ Vgl. Eurocontrol (2007), S. 8

Anhang 10: Lieferungen von Jets und Turboprops nach Hersteller 2001 - 2006⁴⁵⁴

Business Jet Shipments by Manufacturer 2001 – 2006 [Number of Units]						
Manufacturer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Airbus	5	2			9	10
ACJ	5	2			9	10
Avcraft	4	4	9	9	1	0
Envoy 3	4	4	9	9	1	0
Boeing Business Jet	14	16	11	7	3	13
BBJ	14	11	9	4	2	12
BBJ 2		5	2	3	1	1
Bombardier Business Aircraft	179	101	70	129	188	213
Learjet 31A	17	9	2			
Learjet 40				17	21	26
Learjet 45	63	27	17	22	28	30
Learjet 60	29	17	12	9	18	15
Challenger 300			1	28	50	55
Challenger 601						
Challenger 604	41	31	24	29	36	29
Global 5000				4	17	18
Global Express	29	17	14	20	13	22
CL 850/870/890					5	18
Cessna Aircraft Company	306	305	196	181	247	307
C510 Mustang						1
C525 CJ1	61	30	22	20	14	
C525 CJ1+					4	25
C525A CJ2	41	86	56	27	23	1
C525A+CJ2						36
C525B CJ3				6	48	72
C550 Citation Bravo	48	41	31	25	21	18
C560 Citation Ultra						
C560 Citation Encore	37	36	21	24	13	12
C560XL Citation Excel	85	81	48	23		
C560 XLS Citation XLS				32	64	73
C650 Citation VII						
C680 Citation Sovereign			9	46	57	9
C750 Citation X	34	31	18	15	14	12
Dassault Falcon Jet	75	66	49	63	51	61
Falcon 50						
Falcon 50EX	13	10	8	5	5	5

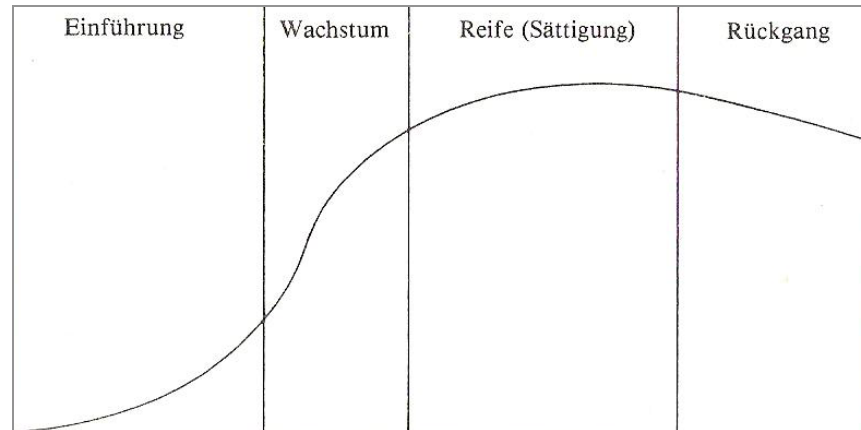
⁴⁵⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an GAMA (2006b), S. 5f

Falcon 900B						
Falcon 900C	6	4	3	3	1	
Falcon 900EX	21	17	6	1		
Falcon 900DX					2	4
Falcon 900 EASy			4	14	16	16
Falcon 2000	35	35	12	11	6	6
Falcon 2000EX			16	10		
Falcon 2000 EASy				19	21	30
Eclipse Aviation						1
Eclipse 500						1
Embraer		8	13	13	20	27
Legacy Executive		8	13	13	20	27
Gulfstream Aerospace	101	85	74	78	89	113
G100/150	5	9				
G200	25	15	24	22	26	42
G300/350/400/450	36	29				
G500/G550	55	32	50	56	63	71
Raytheon Aircraft Company	98	94	100	115	141	140
Premier I/A	18	29	29	37	30	23
Hawker 400XP	25	19	24	28	53	53
Hawker 800XP	55	46	47	50	58	8
Hawker 850 XP						56
Hawker 1000						
Total Number of Airplanes	784	676	518	591	750	885
% Change	4 %	-14 %	-23 %	14 %	27 %	18 %

Turboprop Shipments by Manufacturer 2001 – 2006 [Number of Units]						
Manufacturer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Britten-Normann						
BN-2T Islander						
Cessna Aircraft Company	75	80	57	64	86	67
C208 Caravan I	19	14	8	13	11	8
C208B Caravan IB	56	66	49	51	75	59
Fairchild Aircraft						
SA-227DC Metro 23						
Maule Air Incorporated	3		1	2		
MT-7-420	3		1	2		
Pacific Aerospace Corporation			2	10		
PAC 750 XL			2	10		
Piaggio	12	14	12	16	14	19
P180 Avanti	12	14	12	16	14	19
P180 Avanti II						

Pilatus	70	45	61	70	80	90
PC-12	70	45	61	70	80	90
Piper Aircraft Inc.	98	25	24	26	40	49
PA-46-500 TP Meridian	98	25	24	26	40	49
Raytheon Aircraft Company	130	82	81	102	114	140
Beech King Air 90	41	21	18	27	35	52
Beech King Air 200	46	26	38	39	37	42
Beech King Air 350	32	24	24	36	42	46
Beech 1900D	11	11	1			
Beech 2000 Starship						
Socata EADS	33	34	34	31	31	42
TBM 700	33	34	34	31	31	
TBM 850						42
Total Number of Airplanes	421	280	272	321	365	407
% Change	1 %	-33 %	-3 %	18 %	14 %	12 %

Anhang 11: Produktlebenszyklus nach Porter⁴⁵⁵



⁴⁵⁵ Vgl. Porter (1984), S. 214

Danksagung

„Der Weg ist das Ziel“

Konfuzius

Der Weg ist das Ziel ... treffender könnte ich mein Lebensmotto während meines Studiums und insbesondere während dem Verfassen meiner Diplomarbeit nicht umschreiben.

Nun bin ich so gut wie am Ende meines Studiums angelangt und nach Fertigstellung meiner Diplomarbeit möchte ich mich bei allen Menschen bedanken, die mich während meines Ausbildungsweges unterstützt haben.

Ein großer Dank gilt meinem Betreuer, Herrn Dipl.-Kfm. Jan-Philipp Schlaak, ohne dessen Unterstützung ich dieses Thema nicht bearbeiten hätte können.

Auf diesem Wege möchte ich mich auch für die Kooperationsbereitschaft der Unternehmen Avcon Jet, Comtel Air und MAP Executive Flightservice bedanken. Im Speziellen bei Herrn Cobb, Herrn Chen und Herrn Rasovic. Dadurch bekam ich neben der Theorie auch einen praktischen Einblick in die Branche und konnte einige Aspekte in meiner Diplomarbeit umsetzen.

Ein großer Dank gilt auch meiner Familie, die mich während meines Studiums und meines Ausbildungsweges begleitet und motiviert hat. Besonders sei hier auch mein Freund John erwähnt, der mir während der Lern- und Schreibpausen immer wieder Rückhalt gegeben hat.

Danke auch an all jene, die hier nicht namentlich erwähnt sind, jedoch wesentlich zum Erfolg meiner Diplomarbeit beigetragen haben. Sei es das Korrektur lesen oder die eine oder andere konstruktive Diskussion.

Mit einem allerherzlichsten Dank für die Mitwirkung an meinem Meilenstein.

Daniela Tremesberger

Wien 2008